253A

M

BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EMANUELE
13
16 E
50
M

13-10-E-50

I

14-6.I 6

FRANCISCI VICOMERCATI MEDIOLANENSIS

IN OCTO LIBROS ARISTOTELIS De Naturali Auſcultatione Commentarij.

Et eorundem librorum è Græco in Latinum per eundem conuerſio.

AD HENRICVM II. GALLIARVM REGEM.



VENETIIS, M D LXVII.
EX OFFICINA DOMINICI GVERREI,
ET IO. BAPTISTAE FRATRVM.

HENRICO II. GALLIARVM REGI MAXIMO ET POTENTISSIMO,

FRANCISCVS VICOMERCATVS S.

LIBROS *Ariſtotelis de Naturali Auſcultatione, Henrice* II. *Rex maxime & potentiſſime, admirandum profectò planeq; diuinum opus Alexander ille Macedo tanti æſtimauit, ut cum Ariſtotele, à quo eorum cognitionem, & ſcientiam acceperat, quòd illos edidiſſet, conqueſtus ſit. Cupiebat enim Rex maximus eos ſibi eſſe proprios, &, ut poteſtate, & gloria, ita rerum cognitione cæteris mortalibus anteire. Intelligebat præterea, cognitionem libris illis traditam Regibus ſummis maximè congruere, quippe quæ omnium aliarum præſtantiſſima ſemper habita fuiſſet, ſoliusq; Dei, cuius Reges ſummi imagines in terris ſunt, poſſeſſionem à Simonide poeta, uiro (Platonis teſtimonio) ſapiente & diuino, iudicatam. Ego igitur, qui in noua regni tui ſuſceptione te non antea adire, & ſalutare (quod mihi tamen, quem in numero eorum, qui Lutetiæ Pariſiorum publicè docent (ut* FRANCISCVS *pater) eſſe uoluiſti, ex officio faciendum uidebatur) inſtituerim, quàm munus aliquod te dignum haberem, quod Parthorum more, inſtitutoq; uetere, quibus regem ſine munere ſalutare non licebat, offerrem: non ab re uidebor feciſſe, qui libros illos è græco in latinum conuerti, & commentarios in eoſdem (opus certè laborioſum atque difficile) exaraui, ut eos tibi dedicarem, & ut maieſtati dignitatiq; tuæ aptum & conueniens munus præberem. Nec enim pulcherrimam, diuinamq; eorum cognitionem minus, quàm ille, ſæſtimare, hacq; una in re tam præclara, egregiaq; uinci ab eo debes, qui nullo prope bonorũ, uirtutumq; genere, eo inferior es, immo uerò multis uperior. Quis enim animi tui excelſi, atque inuicti magnitudinem &*

robur, quis eximiam liberalitatem, & magnificentiam, quibus uirtutibus ille etiam ſplendebat, in te non admiretur? Patre Rege maximo & potentiſsimo natus erat. Tu itidem, & longe quidem (ut ego ſentio) maiori potentioriq́. Vxorem Catherinam ſanctiſsimam & caſtiſsimam, ſororem Margaretam, uirginem prudentiſsimam, ſumma rerum cognitione, omniq́ uirtutum genere ornatã, liberos pulcherrimos à Deo opt. max. accepiſti, quibus rebus omnibus ille caruit, cum tamen ad ſummam fœlicitatem, quæ, quoad uiuimus eſſe poteſt, attineant. Imperia aliena ille occupauit, tu tuo hæreditario, quod quidem maximum & pulcherrimum iuſtè, & prudenter adminiſtras (quæ tua eſt iuſtitia & æquitas) contentus, alienum nihil uſurpare contendis, ut iuſtitia illi longè anteeas. Clementia & manſuetudo ſummæ principis uirtutes, quas in te omnes experiuntur, in eo deſiderabantur, ut (præter cætera) Calliſthenis mors indecora declarauit, quæ (ut ait Seneca) Alexandri crimen eſt æternum, quod nulla uirtus, nulla bellorum fœlicitas redimet. At rerum geſtarum gloria & imperio ſuperior ille fuit. Fateor: nec enim, dum uirtutes tuas commemoro, adulando uituperare te inſtitui. Sed nec gloriæ maximæ comparandæ occaſio tibi adhuc ſeſe obtulit; nec aliquid tamen aggreſſus es, ex quo gloriam ſummã non reportaris. Vt enim cætera, quæ patre uiuente fortiter, & glorioſè egiſti, omittam, uix Rex creatus eras, cum Scotiæ regnum non minori uirtute quàm fœlicitate adeptus es. Heluetiorũ deinde bellicoſiſsimam fortiſsimamq́ nationem antea illam quidem FRANCISCI *patris tui beneficijs huic regno addictiſsimam, tua nuper liberalitate atque induſtria longè tibi arctiori uinculo deuinxiſti. Pacem demum cum Anglis glorioſam iniſti, in qua Bononiam, quæ in Belgis eſt, ſummo huius regni incommodo ante regnum ſuſceptum amiſſam, recuperaſti, ut ſpecimen maximum exhibeas, ſi diu (quod Deus faxit) uixeris, ne rerũ quidem geſtarum gloria te Alexandro ceſſurum. Sed Ariſtotelem, aliosq́ multos ſui temporis doctos uiros apud ſe habuit, à quibus magnam rerum ſibi comparauit cognitionem, quos etiam promouit, diuites fecit & omnibus ſuſpiciendos, commodisq́ his donauit, quibus in maxima utentes quiete, ea poſſent monumenta conſcribere, quæ cum ſumma omnium utilitate, ipſiusq́ gloria in manibus omnium uerſantur, cuiuſmodi ij ſunt libri, quos tibi dedicaui: item libri de Animalibus, pro quibus componendis octuaginta auri talenta Ariſtoteli donauit: & alij complures, qui Alexandrum ipſum immortalem longè magis, quàm bellorum gloria reddiderunt,*

derunt. Hæc negari non poſſunt. At tu Ariſtotelis, Platonis, Hippocratis, Galeni, Euclidis, Ptolemæi, Demoſthenis, Ciceronis diſcipulos (quando hos uiros habere non licet) qui in ampliſſima Pariſienſi Academia ſcientiarum linguarumq́ præcipuarum omne genus interpretentur, paterno exemplo honeſtis ſtipendijs conducis, in animoq́ habes amplis ſacerdotiorum muneribus decorare: quod quidem FRANCISCVS pater facere iam inceperat, feciſſetq́ uberius, niſi mors eum immatura rapuiſſet. Petro autem illo Caſtellano Matiſconum epiſcopo, uiro cum ſcientijs omnibus diuinis & humanis, linguarumq́ peritia ſummè exculto, tum prudentia, integritate, morum ſanctitate, & omnibus (ut ſemel dicam) uirtutibus ornato familiariter uteris, qui tibi non unius Ariſtotelis, ſed omnium doctiſſimorum probiſſimorumq́ uirorum, qui hactenus uixerunt, uice eſſe queat. Hunc cum talem (qualem dixi) inueniſſes, non ſolùm ab eo excelſo loco, in quo à patre tuo fuerat collocatus, illo defuncto non deiecisti, ſed in ſublimiori ſtatuiſti, eo ſummo (ut uocant) Eleemoſynario conſtituto. cum iam ille honoribus ſaturatus ad gregem ſibi commiſſum paſcendum ſecedere inſtituiſſet. Academiæ quoque nouæ Pariſienſis conſeruandæ, & uirorum, qui in ea publicè doceant, deligendorum prouinciam à patre tuo traditam ei confirmaſti, cum nec aptiorem quenquam, nec meliorem ad eam te inuenturum rectè exiſtimaris. Alios interim prætereo eruditos uiros genere nobiles, ignobilesq́, quos ob eruditionem fauore proſequeris, atque in dies magis promoues. Quid uerò dicam de Bibliotheca omnium bonorum librorum refertiſſima, quam à patre inchoatam, uetuſtiſſimis libris, magnis ſumptibus undique comparatis quotidie auges, ut nihil in ea deſiderari poſſe uideatur, & quæ meritò poſſit cum Ptolemæorum & Attalorum regum bibliothecis comparari? Itaque cum is ſis, qui omni bonorum genere cum Alexandro illo rectè poſſis conferri, libros, quos retuli, in latinum conuerſos, & commentarios in eoſdem, idoneum munus eſſe arbitratus ſum, quod tibi non aliter darem, ac libros ipſos græcè à ſe editos illi Ariſtoteles donauit. Quod quidem (qualecunque eſt) maximè cupio, ut & tui in literatos omnes propenſi animi, cæterarumq́ maximarum tuarum uirtutum, & incredibilis meæ erga te obſeruantiæ ſit monimentum. Illud ergo benignè & humaniter excipito, & literarum ſtudia, quæ non minorem tibi immortalitatem, quàm res cæteræ comparabunt, promouere pergas. Vale.

AMPLISSIMO PRAESVLI PETRO CASTELLANO MATISCONVM EPISCOPO,

Franciſcus Vicomercatus S.

QVAE *maxima ſunt, & eminentiſſima, Præſul ampliſſime, cum minimis infimiſq; copulari, & iungi, eaq; uiciſſim aut agere, aut pati non ſolent, niſi aliquid eis interiectum ſit, quod naturæ quadam affinitate cum utriſque coniunctum illa deuinciat, mutuamq; eorum actionem huc illuc tranſmittat. Quod in hac rerum uniuerſitate, in qua omnia inter ſe apta ſunt, & concinna, animaduertere in primis licet. Summus omnium mouens, à quo cælum pendet & natura, cæteræq; diuinæ mentes, quæ hunc inferiorem mundum uitali illo cælorum motu conſeruant, nec iungi cum eo, nec in eum quicquam agere, aut ille ab eis poſſet perpeti, aut accipere, niſi corporea illa quidem, ſed tamen diuina & immortalis cælorum natura intercederet, quam ſummus rerum opifex talem condidit, ut partim diuina eſſet, partim ad huius mundi conditionem propius accederet: diuina quidem, quatenus immortalis, & ſempiterna, ſuiq; ſemper ſimilis: huic autem mundo affinis, quatenus corporea & motu agitata. Simplicia illa corpora, quæ natura inter ſe planè disiunguntur, & nullam affectionem communem habent, ignem dico, & aquam, medio quodam corpore, quod utriuſque illorum naturæ participat, mutuumq; eorum inter ſe ortum facilem reddit, aëre uidelicet, connectuntur. Inter Deum & hominem, cum natura ipſa per ſe infinitè disiunctos, tum uerò in primis ex Adæ peccato diſſimiles omninò redditos, Ieſus Chriſtus medius conſtitutus eſt, qui Deus & homo diſſimilitudine ſublata eos inter ſe arctiſſimo uinculo coniungit, & homines habiles idoneoſq; reddit, qui ad Deum accedere, eiuſq; bonitate & liberalitate participare, fruiq; ualeant. Sed quorſum hæc? inquies.* HENRICVS *Rex maximus, potentiſſimuſq; eſt, ego infimæ ſortis, conditioniſq; homuncio, qui tamen (quòd ille, ut* FRANCISCVS *pater, in numero eorum eſſe uoluerit, qui in Academia Pariſienſi nomine ſuo publicè profiteantur) eum poſt ſuſceptum regnum adire, ſalutare, gratulari, & commentarijs, quos in octo libros Ariſtotelis de Naturali Auſcultatione maximis laboribus conſcripſi, eorundemq; librorum è græco in latinum conuerſione donare inſtituerim, munus quidem ob uiri eius, cuius libros interpretatus ſum, grauiſſimam auctoritatem, & Alexandri Regis maximi, cui primum dicati fuerunt, ſummam amplitudinem, à dignitate ipſius non prorſus alienum. Cum autem tanto me ab ipſo Rege interuallo disiungi intelligam, medium aliquem mihi inueniendum eſſe duxi, qui me, commentarioſq; meos, & in latinum conuerſionem ei offerret, hæcq; tam inter ſe diſparia coniungeret. Tu uerò omnium accommodatiſſimus mihi uiſus es, quippe qui & dignitatis amplitudine ad Reges propius accedis, & ſumma in philoſophia (quæ mea profeſſio eſt) eruditione, mihi diſſimilis non es, quanquam longo interuallo anteeas. Illud præterea accedit, quòd ob excellentem in omni literarum ſcientiarumq; genere eruditionem tuam, linguarum peritiam exactam, admirandam prudentiam, immenſam probitatem, cæteraſq; animi tui eximias dotes maxima apud ſe, & longe maiori, quàm apud* FRANCISCVM *patrem eſſes, auctoritate* HENRICVS *Rex eſſe uoluit, ampliſſimi (ut uocant) Eleemoſynarij munere magnificentiſſimis uerbis tibi collato, idq; te non ambiēte, immo uerò renuēte: quod munus niſi ſummis optimiſq; totius Galliæ præſulibus deferri non ſolet: ob ſingularem autem humanitatem tuam, & in omnes literas ſtudium, omnis generis literatos beneuolentia maxima proſequeris, foues, promoues, ut non Gallia ſolum, ſed uniuerſus orbis hoc uno nomine tibi, quantum poteſt, debeat, mihiq; dubitandum non ſit, quin (quod hactenus etiam feciſti) apud* HENRICVM *ipſum per te plurimum promouear, Commentarijq; mei tua auctoritate longè maiorem gratiam ſint inituri. Tu itaq; pro tua humanitate, ſingularíq; in philoſophiam, & in me beneuolentia, Commentarios meos meq; ipſum cum eis* HENRICO *offerre non grauaberis, eamq; auctoritatem illis apud eum afferre, quam afferendam eſſe pro eorum*

eru-

eruditione & doctrina intelliges. Nam cum ob ea, quæ commemoraui, tum quòd Academia noua Pariſienſis à Francisco *patre inſtituta, & uirorum, qui in ea ad docendum apti ſint, deligendorum, & (ut uno nomine finiam) omnium, quæ ad literarum ſtudia pertinent, curam omnem tibi dederit, ea auctoritate, quam tu eos attuleris, apud eum futuros eſſe non dubito. Nec uerò ignoro, quin, cum doctiſſimi aliquot uiri libros hoſce de Naturali Auſcultatione interpretati ſint, & in eorum arcanis eruendis magnam operam inſumpſerint, nihil, aut certe parum molitus fuiſſe, aut (quod in prouerbio dicitur) factum feciſſe, & Regi rem cum multis communem, nonnullis uidear obtuliſſe, quod unum argumentum me diu detinuit, quominus, cum eos interpretari iam diu in animo haberem (quippe qui philoſophiam de Natura à græcis philoſophis, Platone potiſſimum & Ariſtotele traditam meo quodam ordine, non interpretis more, tractare inſtituiſſem, idq́; longè commodius, utiliusq́; futurum eſſe exiſtimarem, ſi ipſius Ariſtotelis libros primum interpretarer, ut fontes, unde eorum, quæ tractarem, riuuli ducerentur, ipſi per ſe philoſophiæ ſtudioſi poſſent perſpicere) ad eos interpretandos aggrederer: ac certè omnino me ab hac interpretatione abalienaſſet, niſi grauiſſimorum uirorum Ariſtotelis doctrinæ peritiſſimorum teſtimonio, req́; ipſa didiciſſem, ipſum Ariſtotelem ita ſcripſiſſe, naturæq́; arcana, in his præſertim de Naturali Auſcultatione libris, ita obſcura dicendi ratione in profundo condidiſſe, ut omni ætati aliquid ſemper eruendum, poliendum, excolendumq́;, & illuſtrandum maneat, ijdemq́; interpretes alijs atque alijs temporibus noua ſemper quædam & admiranda in eo inueniant, ut nec mihi quoque deſperandum eſſe duxerim, quin poſt tot horum librorum interpretes, noua quædam ego quoque poſſem eruere, & ab alijs eruta, ſed adhuc impolita, excolere, uiaq́; & ratione interpretari: cum præſertim audirem magnæ eruditionis & iudicij uiros conqueri, in tanto Ariſtotelis interpretum numero nullum (ex latinis potiſſimum) eſſe, qui ſenſa eius planè eſſet aſſecutus, & quæ aſſecutus quiſque erat, uia & ratione expoſuiſſet: quin potius inuerſa barbaraq́; omnia & perturbata, quæſtionibusq́; inutilibus referta in eorum commentarijs inueniri, eosq́; longè doctiſſimos haberi interpretes, qui Arabem Auerroym ſequerentur, qui, ut acutiſſimus fuerit, & in eruendis Ariſtotelis placitis diligentiſſimus, linguæ tamen græcæ imperitia falſisq́; tranſlationibus deceptus (quo etiam uitio Latini laborarunt) innumeris in locis à uera dictorum Ariſtotelis intelligentia aberraret: ut deplorandum maximè eſſet, tot præclara Latinorum hominum, qui philoſophiæ operam nauarent, ingenia, tam in eius, quam in illorum commentarijs torqueri, & conſeneſcere: nemoq́; ex Latinis planè eſſet, qui ad libros de rebus naturæ candidè interpretandum aggrederetur: Simplicium autem inter Græcos doctè quidem & eruditè ſcripſiſſe, ſed & prolixitate ſua lectorem ſæpe deterrere, & nonnunquam ad ueram intelligentiam non peruenire. Quibus rebus adductus ad meam interpretationem manum apponere inſtitui, non quia confiderem, quod in hiſce de rebus Naturæ libris apud Latinos deſideratur, aſſequi ipſe poſſe, ſed alios, qui & ingenio & eruditione me antecedunt, ad id aſſequendum uiam quodammodo facturus. Cumq́; conceptum animo opus adhuc retardarem, ecce læta fœliciſſimaq́; Regni Henrici auſpicia, quæ me tandem ad opus ſuſcipiendum compulerunt. Quod eò etiam libentius aggreſſus ſum, quò Georgij Cornelij Epiſcopi Teruiſini deſignati, qui in Philoſophia, quam (ut non minus quàm familia nobiliſſima, nobilis præclariq́; ingenij eſt, & præter aliarum ſcientiarum optimarumq́; artium ſtudia liberaliſſima, in perſpicienda rerum natura cupidiſſimus) ſummopere colit & ueneratur, mihi ſe tum inſtituendum tradiderat, ſtudijs me plurimum commodaturum, remq́; gratiſſimam ei facturum intellexi. Cum uerò Ariſtotelem ſua lingua loquentem interpretandi munus habeam, profeſſioni meæ congruum fore exiſtimaui, ſi horum librorum è græco in latinum conuerſionem à me inter docendum pronunciatam, Commentarijs adijcerem, nec eam, quæ Argyropili eſt, aut ueteris interpretis adſcriberem: præſertim cum neuter eorum mihi planè ſatisfaceret. Siquidem uetus interpres uerbum uerbo inepta quadam fidelitate reddens, ita omnia obſcurat & ambigua reddit, ut nonnunquam nullus ſenſus maneat, ſæpe etiam Ariſtoteli contrarius. Argyropilus autem, quanquam multa rectè, aliquando labitur, & nimia in conuertendo ſæpe libertate utitur, ut paraphraſten potius agat quàm interpretem. Ego eam rationem in conuertendo ſequendam eſſe ratus ſum, ut nec uerbum uerbo planè redderem, nec uerborum ornatum præpoſterè ambiens ſententiam ſolam exponerem, aut paraphraſten agerem, ſed una ſenſum explicarem, & breuem conciſamq́; Ariſtotelis dictionem, quantum latina pateretur locutio, ſequerer, idemq́; Latinis, qui Græcis, Ariſtoteles uideretur. Nec me ab eiuſmodi conuerſione edenda, elegans quædam & uerborum ornatu plauſibilis horum librorum anno ſuperiori in Academia hac edita conuerſio deterruit, quinimmo magis ad eius editionem me adhortata eſt, & impulit; quòd innumerabiles fœdiſſimosq́; errores in ea animaduerterim, ut conuerſionem meam, qualiſcunque eſt, longè magis, quàm antea, neceſſariam eſſe intelligerem, ne & adoleſcentes uerborum illorum lenocinio ducti erroribus illis imbuerentur, & Ariſtotelis detractores, ei detrahendi ampliorem occaſionem arriperent. Uſus ſum autem uocabulis multis apud Philoſophos uſitatis, cuiuſmodi ſunt, ens, ſubſtantia, alteratio, actu, poteſtate, & ſimilia, ne ſi aliena loco illorum obtruſiſſem, tenebras maximas perſpicuita-*

tis

tis loco, quæ orationis uis eſt præcipua, offudiſſem. Quanquam & multa ſunt, quæ, cum latini auctores de iis rebus non ſcripſerint, dici aliter nequeant. In cæteris, quæ ad ſtilum, rationemq́ dicendi pertinent, non ſatis diligens, accuratusq́ fui, ne qui aliis commentariis planè barbaris, quorum numerus adhuc magnus eſt, legendis aſſueuerunt, ab horum noſtrorum, ſi exquiſitè ſcripti eſſent, lectione prorſus abhorrerent; ut interim mittam, res nonnullas in hoc opere tractari, quæ eleganter & diſertè dici uix poſſint. Atque hæc ſatis de inſtituti mei ratione, quæ tibi Præſul ampliſſime nota eſſe uolui, ne quid fruſtra aut temerè à me factum intelligeres, poſſesq́ commodius; ſi qui fuerint, qui tibi hoc meum inſtitutum damnent, eis reſpondere, & ab eorum reprehenſione me uindicare. Quod quidem ob ſingularem probitatem tuam, & maximum erga philoſophiam ſtudium, facturum te non dubito. Interim me tui tuarumq́ uirtutum obſeruantiſſimum (ut ſemper feciſti) ama & foue. Vale.

FRANCISCI VICOMERCATI
IN PRIMVM LIBRVM ARISTOTELIS
De Naturali Auſcultatione Commentarij, & eiuſdem libri per eundem in Latinum conuerſio.

ARISTOTELEM pluri- ma in omni ferè ingenua, liberalique arte, & ſcientia, ſeu in contemplatione, ſeu in actione poſita conſcripſiſſe conſtat. Cuius librorum, ſeu de rebus naturalibus, & diuinis; ſeu de moribus & dialecticis, in quibus maximè excelluit, ſeque ſupra omnes, qui unquam fuerunt, admirabilem omnibus præbuit; duo eſſe genera inueniuntur. Vnum eorũ, quos multitudini, & his, qui ipſum non audiebant, quibusque cum eo nulla intercedebat familiaritas, conſcripſit: quos etiam ob eã cauſam, quòd exteris, & multitudini eſſent exarati, ἐξωτερικοὺς ſolebat nominare. Alterum eorum, quos familiaribus ſcripſit, & ſodalibus ipſum audientibus: qui libri hac de cauſa ἀκροαματικοὶ, hoc eſt, auſcultatorij ab ipſo nuncupabantur. In exotericis populariter diſſeruit, his ſolummodo traditis, quæ ſenſum non refugiunt, & multitudini ſunt accommodata, illisque ipſis aut ſimpliciter dũtaxat, & hiſtoricè expoſitis, aut certè nulla exquiſita demonſtratione confirmatis. Auſcultatorium genus limatius eſt, resque magis reconditas, & ſub ſenſum non cadentes continet, easque rationibus exquiſitis, quæ uim ſæpe afferant, demonſtratas: & id quidem conciſe, & ſumma interdum obſcuritate, quòd illis ſcriberentur, qui iam audiſſent, earumque rerum cognitione eſſent informati. Quorum quidem librorum generum M. Tullius in quinto de Finibus meminit, cum de Ariſtotelis & Theophraſti doctrina loquens, ait: De ſummo autem bono, quia duo genera librorum ſunt, unum populariter ſcriptum, quod, ἐξωτερικὸν, appellabant, alterum limatius, quod in commentarijs reliquerunt, non ſemper idem dicere uidentur: nec in ſumma tamen ipſa, aut uarietas ulla eſt apud hos quidem, quos nominaui, aut inter ipſos diſſenſio. Galenus quoq; in eo, quod ſupereſt, fragmento, De ſubſtantia naturalium facultatum, ait Ariſtotelem, & Theophraſtum, quum alia multitudini conſcripſiſſent, familiaribus & ſodalibus auſcultationes tradidiſſe. Quibus in uerbis, & ijs, quæ ſequuntur, meminit diſſenſionis, quam in eiuſmodi libris interdum uideri eſſe Cicero monuerat, cauſamq; eiuſdem, & quamobrem alia multitudini, alia familiaribus traderentur, exponit, multitudinem inquiens accommodatam non eſſe, quæ dogmata ſenſum omnem refugientia, ac uerborum copiã ad ſui demonſtrationem exigentia apprehendat; imo uerò, cum recitari ea audit, offendi. Quamobrem non prius de eiuſmodi rebus pronunciandum eſſe quàm paulatim per longam demonſtrationem ad rationis totius concluſionem fuerit peruentum, quod, niſi cum familiaribus, fieri nõ poteſt. Hoc uero Platonẽ præſtitiſſe, qui cum lapides, herbas, ſtirpesq; omnes, inanimes eſſe multitudini pronunciare ſolitus eſſet, cum in Timæo naturalem contemplationem paucisſimis auditoribus, qui ſcientiæ ſermones proprios poſſent percipere, aperire inſtituiſſet, animam ipſam per totum mundum extentam, poſthabita uulgi ſententia, pronunciauit. Sed ſatis de horum librorum uarietate: quorum quidem Simplicius quoque & Philoponus, & alij Ariſtotelis interpretes meminere. Ipſe etiam Ariſtoteles uariis in locis eorum fecit mentionem. In primo Ethicorum ad Nicomachum, cum animæ contemplationem uiro ciuili neceſſariam eſſe docet, contemplationisq; modum præſcribit, (ſiquidem non omni ex parte, nec exquiſita ratione illi agnoſcenda eſt) in ſermonibus exotericis quædam ait de ipſa ſatis tractari, quæ agnoſcere, eisq; uti ſatis ſit. λέγεται δὲ περὶ αὐτῆς καὶ τοῖς ἐξωτερικοῖς λόγοις ἀρκούντως ἔνια, καὶ χρηστέον αὐτοῖς. Hos ſermones de anima exotericos, in primo libro de anima, λόγοις ἐν

κοινῶ appellat, cum eorum, qui animam motu definierant, ſententia reiecta, aliam quandam ait ſententiam eſſe, probabilem quidem multis, & non minus quam aliarum ulla, ſed tamen, quæ rationes reddendo damnata fuerit καὶ τοῖς ἐν κοινῷ λεγομένοις λόγοις: communes ideo appellans ſermones eiuſmodi, quòd in communi, non priuatim auditoribus pronunciarentur. Eorum autem, qui auſcultatorii dicuntur, in ea epiſtola mẽtionem fecit, quam, cum eos edidiſſet, de ipſorũ editione ſe excuſans, ad Alexandrum, qui, quòd editi eſſent, conqueſtus fuerat, conſcripſit. Scripſiſti (inquit) ad me περὶ τῶν ἀκροαματικῶν λόγων, cenſens debuiſſe in arcanis ſeruari. Cum uerò duo hæc Ariſtotelis librorum ſint genera, in auſcultatorio eos eſſe, qui περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως hoc eſt, de naturali auſcultatione inſcribuntur, ex ipſa inſcriptione intelligimus. quæ etiam declarat, non in hoc tantum genere eos eſſe, ſed primatum in eo obtinere, cum alii nulli, præter ipſos, ab auſcultatione nomen acceperint. Nec id quidem iniuria: cum rerum naturæ abditiſsimas cauſas, reconditaq; dogmata à uulgi, ac multitudinis ſenſu alieniſsima in eis interdum tradat, & ratione demonſtrandi concisa, ſummaq; breuitate doceat, ut eos eſſe, Simplicius, atque alij exiſtiment, de quorum editione cum Ariſtotele Alexander expoſtulauit: cum non ſolum poteſtate, & imperio, ſed eruditione quoque, & rerum naturæ abditiſsimarum cauſarum cognitione, mortales alios antecellere exoptaret, his à ſe cognitis, quæ ſibi cum aliis communia non eſſent. quanquam Plutarchus Cheronæus in uita Alexandri, de libris τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ, hoc eſt, eorum, quæ res naturales ſequuntur, Alexandrum expoſtulaſſe arbitretur. Hi igitur, qui περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως inſcribũtur, hanc inſcriptionem ideo habent, quòd quæcunque ad uniuerſam naturam communiter attinentia, familiarium & ſodalium ob eam, quæ ante allata eſt, cauſam auſcultationem requirebãt, in eis tradantur. ea ſunt, principia, & cauſæ rerũ communes, motuſq; ſeu mutatio, quibus communiter cientur, atque omnia, quæ in motu ſunt neceſſaria, ut locus, ſeu (ut alii putant) inane, & tempus, ſiquidem ſine loco, aut inani, & tempore, motus eſſe nõ poteſt. Ideo qui de natura hoſce libros latine inſcribunt, eorũ tractatione ſe ignorare, nec cur περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως inſcripti ſint, cauſam ſatis intelligere declarant. Quod ſi Gellius uocabulum ἀκροαματικὸν non uertit, non tamen libertatem illud uertendi nobis præripuit. Illud præterea notum eſt, inſcriptionem de Natura ad totam naturalem philoſophiam pertinere. Quæ igitur dixi, in hiſce libris tractantur. Atque hæc ſunt materia huic operi ſubiecta, nõ ens, aut corpus mobile, ut Latini interpretes excogitarunt: quũ de corpore mobili, nihil Ariſtoteles diſſerat, ſed primũ de corpore initio primi de Cælo agere incipiat: hic autem de affectionibus eius, & cauſis ſeu principiis, agatur eaq; tractẽtur, quæ ipſis cõueniunt. Scio equidem hæc omnia ad corpus motui obnoxium pertinere, ad illudque referri. ſed id toti potius naturali philoſophiæ ſubiectũ eſt, quàm huic parti. Nam quòd aiunt, corpus ſeu ens mobile totius phyſicæ ſubiectum eſſe, corpus autem mobile ſimpliciter conſideratum, huius operis, nihil aliud uidetur eſſe, quàm corpora ſimpliciter mobilia multiplicare, cum & corpus mobile, quod totius philoſophiæ naturalis ſubiectũ ponunt, ſit corpus mobile ſimpliciter, hoc eſt ad nullam materiam contractum. Cum uerò totius tractationis duo ſumma ſint capita, de principiis, & de motu, effectum eſt, ut alia inſcriptio necuulgati inueniantur, ſed una in prioribus libris quatuor, aut quinque (neque enim de numero ſatis conſtat) quæ eſt, de principiis, ſeu de naturalibus principiis, (utraq; enim legitur) altera, in poſterioribus, quæ eſt, De motu. Dixi autem de numero non ſatis conſtare, quũ Adraſtus, quem Simplicius probat, quinq; priores, De principiis eſſe exiſtimet, tres reliquos De motu: Porphyrius uerò, De principiis, priores quatuor: & qui ſequuntur, De motu. Cuius ſententiam Philoponus ſequitur: ego quoque probabiliorem eſſe cenſeo, ut alibi docebo. ſed utro modo res habeat, id compertum eſt, utriuſq; inſcriptionis Ariſtotelem interdum meminiſſe, cum ex his libris, in aliis aliquid adducit. Patet autem hoſce libros illos eſſe, quos de principiis & motu ab Ariſtotele conſcriptos, de Naturali auſcultatione inſcripſit, quum interpretes omnes Græci, Latini, & Arabes, in hoc conſentiant, multa etiam ex his libris ab Ipſo Ariſtotele, ut dixi, in aliis citentur, ratioque tractandi, ac ſcribendi, ea ſit, ut ob eius breuitatem, obſcuritatemq; & rerum copiam planè agnoſcamus eos eſſe, de quibus ad Alexandrum ſcripſit, ita eſſe editos, ut non eſſent editi. Cuius quidem rationis dicẽdi non ipſe author fuit, ſed omnis antiquitas, atque ipſe Hippocrates, à quo ortum duxiſſe fertur, quem ut in multis dogmatibus ſequutus eſt, quemadmodum in qualitatum primarum, elementorumque numero, ut Galenus in primo Methodi, & alibi, locuples teſtis eſt, ita eius ſcribendi rationem, breuẽ & conciſam probauit. Paucis enim uerbis multa docet Hippocrates, ut non ſolum alia eius bona, admiratione digna eſſe, ſed etiam hoc ipſum inquiat Galenus in primo de uſu partium corporis humani: quo etiam in loco ait ipſum Hippocratem nonnulla obſcurè ſcribere, nihil tamen perperam, quod quidem etiam Ariſtoteles facit, ita ut Auerroys, qui in eruendis Ariſtotelis ipſius reconditis dogmatibus, plurimum incubuit, teſtatum reliquerit, nullum uerbum à primo magiſtro (ſic Ariſtotelem nominat) temerè ſcriptum fuiſſe. Sed ſi Auerroys authoritas non ſatis facit, ipſa ex ſe ſcripta id declarant, quæ concinnam adeo breuitatem habent, ut ſi uerbum unum detrahatus,

trahatur, non ſecus ſententia euertatur, atque in gens ædificium uno ſublato lapide ſæpenumero corruit. Creber ſententijs eſt Ariſtoteles, nernoſus, compreſsione rerum breuis, & ob eam cauſam ſæpe ſubobſcurus, iuxta illud, Breuis eſſe laboro, obſcurus fio. Nullo igitur odio, aut malignitate dicendi hanc rationem ſectatus eſt, ſed, ut dixi, Hippocratem, antiquitatemque omnem imitatus. Neque ideo dixit ita eſſe editos hoſce libros, perinde ac editi non eſſent, quòd ueritatem dedita opera cælare uoluerit, dicẽdi ratione, qua intelligi non poſſet, uſus, ſed in rerum, quæ tractantur, obſcuritatem reſpiciens, quæ eiuſmodi eſſet, ut quanquam hac tractatione lumẽ aliquod ei afferre conatus fuiſſet, ab his tamen uix perſpici poſſent, qui ſe familiariter non audiuiſſent. ut interim miſſum faciam, noluiſſe eum ea ratione, regis maximi indignationem, ſi qua ex librorum editione orta erat, mitigare. Sed, & ſi conceſſero, obſcuritatem aliquam ipſum de induſtria affectaſſe, non propterea reprehendendus erit, qui ea ratione ſutoribus, aut fabris lignariis, communis eſſe noluit, nec in ignauorum ſtupidorumque hominum, ſed excellenti tantum ingenio, maturoque iudicio præditorum, quique omnem diligentiam in ſe intelligendo adhiberent, manibus uerſari. Reprehendantur Pythagorici, Empedocles, & alii, qui aut ænigmatibus, aut fabuloſis commentis, quæ à nemine poſſent intelligi, philoſophiam inuoluerunt. Ariſtoteles ſic ſcripſit, ut, ſi in excellens, aut etiam mediocre ingenium, iudiciumque incidat, quod ſedulam diligentiam adhibeat, eiuſque doctrinæ, quæ per interpretes Græcos (ueluti per manus) ab ipſo Theophraſto, aliiſque Ariſtotelis auditoribus tradita eſt, adminiculo utatur, ſe tandem intelligi patiatur. Ad quam rem nos quoque in his commentariis aliquid conferemus, ea methodo utentes, quam à Græcis interpretibus didicimus, diſputationibus quas ſeparatim tractabimus, præteritis, & nerborum Ariſtotelis ſenſu uberrimè explanato, quod Galenus propriam uim explanationis eſſe in lib. Hip. de fracturis docuit, ipſeque in Hippocrate interpretando ſeruauit. Opinionum etiam & expoſitionum uariarum commemorationem præſertim Latinorum, qui ab omnibus legi poſſunt, niſi quis controuerſus maximè locus inciderit, uitabimus. Cætera noſtri inſtituti tum in epiſtola nuncupatoria, tum in his, quæ ad lectorem ſcripſimus, patent. Atque hæc præfationis loco ad totius operis intelligentiam dicta ſufficiant. Nunc libri primi ſcopus indicandus eſt, qui mihi de elementis, principiiſque generationis, & cauſis, quæ in re inſunt, uidetur eſſe, in quibus conſtituendis hac uia ingreditur. Poſt præfationem, in qua propoſitum ferè totius operis, ordinemque, ac methodum tractationis aperit, aliorum philoſophorum ſententias primum commemorat, tum eas refellit, ſuamque conſtituit, & quibus poteſt modis, illorum etiam, quos redarguit, teſtimonio & authoritate corroborat. Quod quemadmodum faciat, uidere aggrediamur.

Ἐπειδὴ τὸ εἰδέναι καὶ τὸ ἐπίστασθαι συμβαίνει περὶ πάσας τὰς μεθόδους, ὧν εἰσὶν ἀρχαὶ, ἢ αἴτια, ἢ στοιχεῖα, ἐκ τοῦ ταῦτα γνωρίζειν (τότε γὰρ οἰόμεθα γινώσκειν ἕκαστον ὅταν τὰ αἴτια γνωρίσωμεν τὰ πρῶτα, καὶ τὰς ἀρχὰς τὰς πρώτας, καὶ μέχρι τῶν στοιχείων) δῆλον ὅτι καὶ τῆς περὶ φύσεως ἐπιστήμης πειρατέον διορίσασθαι πρῶτον τὰ περὶ τὰς ἀρχάς.

Cum in omnibus doctrinis, quarum ſunt principia, aut cauſa, aut elementa, cognitio & ſcientia ex horum cognitione oriatur (ſiquidem unumquodque tum noſſe arbitramur, cum cauſas primas nouerimus, et principia prima, & uſque ad elementa) patet naturalis quoque ſcientia, ea primum definire enitendum eſſe, quæ ad principia attinent.

Quum multa in Ariſtotelis libris inueniantur, quæ obſcurè tradita, difficiles habent explicatus, tum perdifficilis, & perobſcura præfatio hæc eſt, quæ tamen & ipſa per ſe cognitu præclara eſt, & ad totius operis, omniſq; aliarum rerum tractationis methodum intelligendam neceſſaria. Cuius tanta eſſe uidetur difficultas, ut facilius quis è labyrintho Aegyptio inexplicabili uiarum errore prædito exire poſſe uideatur, quàm nerborum eius & ſententiarum ambiguitatem diſtinguere, eaſque ipſas inter ſe colligare, & ex argumentorum ac dubitationum, quæ in ea exoriuntur, nodis ſeſe explicare. Quod argumento maximo eſſe poteſt, non ea puritate ad nos eam ueniſſe, qua ab Ariſtotele conſcripta eſt. Nam breuis & conciſus eſſe quidem Ariſtoteles ſolet, ſed tamen diſtinctè conciſa breuitas eius eſt, potiſsimum in librorum initijs, ut animaduertere facile quiuis poteſt. Quis nobis fidem faciet, non eſſe hanc præfationem in numero eorum locorum, qui, cũ libri Ariſtotelis diu ſepulti latuiſſent, tineis corroſi male ab Appellicone Teio fuerunt emendati, ut Strabo eſt auctor: qui in tertio decimo libro ſuæ Geographiæ de Ariſtotelis bibliotheca ſic ſcribit: Ariſtoteles, & bibliothecam, & ſcholam reliquit Theophraſto, & primus omnium, quos ſcimus, libros congregauit, & Aegypti reges bibliothecæ ordinem docuit: Theophraſtus uerò eam tradidit Neleo, Neleus eam Scepſim detulit, ac poſteris dedit, hominibus ſanè imperitis, qui libros incluſos, ac negligenter poſitos tenebant. Cumq; Attalicorum regum, ſub quibus erant, ſtudium ſentirent conquirendorum librorum, ad inſtruendam eam bibliothecam, quæ Pergami erat, eos in foſſa quadam ſub terram occuluerunt, quos & tineis, & humiditate, labefactos, tandem, qui ex eo genere erant, Appelliconi Teio tradiderunt, magno emptos argento. Appellicon, ut qui magis librorũ eſſet ſtudioſus, quàm ſapientiæ uolẽs corroſiones emendare,

eos tranſcribendos dedit, ſcriptura non rectè ſuppleta. quapropter libros edidit erroribus plenos. Hæc Strabo, qui eodem in loco adiicit, ipſius Appelliconis bibliothecam, poſt eius obitum à Sylla Romam translatam fuiſſe, & ad Ariſtotelis librorum errores, contuliſſe librarios, ſcriptoribus nõ bonis utentes, nec ſcripta conferentes, quod in his libris fieri ſoleat, qui uendendi tranſcribuntur. Fieri igitur poteſt, ut uerbum unum aut alterum, aut fortaſſe etiam propoſitio una, aut concluſio in hac præfatione deſit, aut male loca aliqua ſuppleta ſint, quod tantam eius generauerit difficultatem. Quæ quidem cauſa fuit, ut quotquot interpretes (quorum ſanè numerus eſt maximus) eam expoſuere, totidem attulerint expoſitiones, plurimũ inter ſe diſsidẽtes, nullusq; (ut mea fere opinio) fuerit, qui ad eius candidã & uerã peruenerit intelligentiã, cũ tamen plurimum in ea aſſequenda ſe torſiſſent. Quãquã (ut uerũ fateamur) ſuo etiã uitio, plerique ex eis ab ea magis ſe elongarint, cũ & linguæ Græcæ peritia, ſine qua Ariſtotelẽ interpretari, perinde eſt ac (ut in prouerbio dicitur) ſine pennis uolare, deſtituerentur, & Ariſtotelis uerã methodũ ignorarent, & omnino genus quoddã philoſophandi ſophiſticum, & contentioſum ſequerentur. Ego uerò, re tota diligenter expenſa, uocabulorumq; ambiguitate excuſſa, & locis, quæ pugnare uidentur, inter ſe collatis, omniũq; etiã interpretũ ſententiis & interpretationibus diligẽter cõſideratis, nullũ adhuc eius ſenſum inueni, qui mihi planè ſatisfaciat, omnẽque ex animo meo ſcrupulũ amoueat. Sed ſi tamen aliquis eius eſt ſenſus, eum eſſe arbitror, quem commemorabo, meo quidem iudicio puriorem, quàm ullus alius ſit, & uerbis Ariſtotelis magis conſentaneum. Quod an ita habeat nec ne, docti iudicabunt, quorum aliquis, ſi ueriorem probabilioremque afferet, eo quem ſubiiciam probè refutato, ille (ut ait Plato) οὐκ ἐχθρὸς ὤν, ἀλλὰ φίλος κρατεῖ. Atque (ut incipiam) de eo, quod in his uerbis proponitur atque concluditur, nulla eſt difficultas: nulla itẽ inter interpretes diſſenſio, quãdo cõſtat Ariſtotelem, cum res naturæ uniuerſas pertractare, naturalemq; philoſophiam conſcribere inſtituiſſet de his primum, quæ ad principia attinent, eſſe diſſerendum, docere: idq; ex eo demonſtrare, quòd in ſciẽtijs, & diſciplinis, quæ cauſas, & principia, atque elementa habent, qualis eſt ſcientia de naturã, quicquid ſcitur & cognoſcitur, ex cauſarum illarum, principiorum, & elementorum cognitione ſciatur, & cognoſcatur: tum enim nos arbitrari quidpiam ſcire, cum cauſas eius primas cognoſcimus, & principia prima, & uſq; ad elementa. Hactenus plana omnia, in quibus omnes conſentiant. Illud uerò in primis ambiguum eſt, quid uocabulum, εἰδέναι, quod uertimus, cognitionem, ſignificet, an idem quod ἐπίστασθαι, id eſt, ſcire, an communius aliquid. Nec minus ambiguum eſt uocabulum, μάθησιν, quod doctrinam, reddidimus, cum diuerſa ſignificet, ob eãq; cauſam in alia & alia ſignificatione ab aliis, atque aliis accipiatur. Sed quæ maximam habent ambiguitatem, ſunt uocabula, ἀρχή, αἴτιον, καὶ στοιχεῖον, hoc eſt, principium, cauſa, & elementum: Id præterea, quod in ſecunda additur propoſitione, de primis cauſis, & primis principijs, & uſq; ad elementa. Cum enim eorum unumquodque uarias habeat ſignificationes, cum ſeparatim, tum cum aliis collatum, ut multis in locis, potiſsimũ quinto & duodecimo Metaphyſicorũ Ariſtoteles tradit, dubium eſt, & maximè controuerſum, quid in priori ſignificent, propoſitione, ſed adhuc magis, quid in poſteriori, quæ prioris eſt confirmatio. Quam ambiguitatem, & controuerſiam auxit uocabulum, primũ quod ad cauſas, & ad principia additum eſt: item particula, uſque, cum dicitur, & uſq; ad elementa. Quod ad uocabulum, εἰδέναι, ſeu cognoſcere attinet, Alexander, & Auerroys latius, patere quàm ἐπίστασθαι, ſeu ſcire, autumãt. Nam cũ ambo cognitionem ſignificent, hoc poſterius, ad eam, quæ per cauſam eſt, quæ ſcientia propriè dicitur, accommodari: illud autem, in omnem cognitionem patere, ſeu per cauſam habeatur, ſeu per terminorum ſolam cognitionem, ut ea, quæ eſt principiorum, ſeu per ſenſum, ſeu alio quouis modo. Non igitur idem, utrunq; eorum ſignificare: neq; enim ſimul ſumpta, idem ualere, quod alterum ipſorum, nempe εἰδέναι, quæ tamen uocabulorum idem ſignificantium natura eſt. In qua autem ſignificatione hoc in loco accipiantur, Alexandrum non expreſsiſſe, ait Simplicius, uideri tamen, cognitionem, ſcientiæ ueluti genus præponere, perinde atq; Ariſtoteles dixiſſet, cognitionẽ quæ eſt ſcientia: quam ſententiã, Auerroys & Themiſtius ſequuntur. Hic enim cognitionem cum ſcientia, nominat, ille diſpoſitionem ſcientiæ certæ, quam ait eſſe ſcientiam perfectam, quæ eſt per cauſam. Simplicius, & Philoponus, eandem hoc in loco horum uerborum ſignificationem eſſe arbitrantur, atq;, εἰδέναι, propriè accipi ut ſcientiam ſignificat, & cum uocabulo, ἐπίστασθαι, reciprocatur. Namq; & Platonem in hac ſignificatione uſurpaſſe, cum dixit, mathematicos, ſua ipſorum principia μὴ εἰδέναι, hoc eſt non ſcire, ea ſcientia, quæ eſt per cauſam. Horum ſententia probabilior mihi uidetur, cum nihil impediat, quominus, εἰδέναι, propriè accipiatur, ut ſciẽtiam, quæ per cauſam eſt, ſignificat, de qua Ariſtoteles, rationẽ concludit. Nã, quod dicitur ab Auerroe, nomina ſynonima, hoc eſt idem ſignificãtia, in doctrina demonſtratiua, uſitata non eſſe, tam procul à uerò abeſt, ut nihil magis, quando innumeris in locis (ut poſt oſtendam) apud Ariſtotelem, doctrinæ demonſtrantis ueluti parentem, leguntur. In primo Metaphyſicorum hæc eadem duo uerba ſimul ponit in eadem ſignificatione, cum ait, τὸ δ' εἰδέναι καὶ τὸ ἐπίστασθαι αὐτῶν ἕνεκα μάλιστα ὑπάρχει τῇ τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ ἐπιστήμῃ.

Alexan-

Alexādri autem & Auerroys ipſius expoſitio uim uerbis affert, perinde atque ſi diceretur, animal & homo, id eſt, animal, quod eſt homo: ut igitur clarius res exprimeretur, uocabulum utrunque eſt poſitum. Thomas de cognitione, quæ eſt per diffinitionem, cum & ipſa per cauſam ſit, uocabulum, αἰτίας, interpretatur, quæ expoſitio ſatis firma non eſt, quòd omnem cognitionem, quæ ex cauſis habetur, in demonſtrationem referre Ariſtoteles ſoleat. Vocabulum, μέθοδος, uariè diffinitur, uariasq; habet ſignificationes. Alii, ut Philoponus, habitum inquiunt eſſe, uiam ratione munientem, ad aliquid efficiendum. Alexander ait, habitum eſſe, eorum quæ ſub ipſo ſunt, cum ratione, hoc eſt, cauſa, contemplatorem. Alii, uiam, & rationem docendi eſſe definiunt. Alii breue dicendi compendium. Hoc in loco, in omnes ſcientias, & doctrinas, quæ uia & ratione traditæ ſunt, uidetur patere, ſeu ſint contemplatrices, ſeu in actione atque etiam effectione poſitæ, quando omnes eiuſmodi, principia aliqua & cauſas ſeu elementa habent, è quorum cognitione reliqua cognoſcuntur. In qua eadem ſignificatione, in principio primi Ethicorum poſitum uidetur, cum dicitur, Omnis ars, & omnis methodos, omnisque actio & inſtitutum, bonum aliquod appetit. Quare Auerroym non probo, qui ad ſcientias tantum contemplatrices retulit, quæ, eius ſententia, dicuntur methodi, ſeu uiæ, quoniam, qui in eis contemplatur, proficiſcitur à determinatis rebus, hoc eſt, ut multi exponunt, à maioribus propoſitionibus, ad res indeterminatas, hoc eſt, ad concluſiones, per res terminatas, id eſt, per minores propoſitiones. Quaſi uerò & hoc ipſum in ſcientiis actiuis, aliiſque methodis in effectione poſitis minimè inueniatur. Quod ſpectat ad ſignificationem uocabulorum, principii, cauſæ, & elementi, legendus eſt Ariſtoteles in quinto Metaphyſicorum, ubi nariæ illorum acceptiones, genera, & modi, traduntur. Cum autem cauſæ nomen de efficiente, fine, materia, & forma communiter dicatur: principium totidem, præter alios, modis: elementum, aliis demptis ſignificationibus, ad cauſas quæ in re inſunt, ex quibus primis componitur, accōmodetur: proprias etiam ſignificationes uocabula eiuſmodi habere Ariſtotelis interpretes tradidere. Auerroys cenſuit uocabulum, cauſæ, finem & agentem propriè, ſed maximè finem ſignificare, ideo equiuocè dici de omnibus cauſis. quod ab Eudemo atque Alexādro uidetur ſumpſiſſe. Hi enim, hac uoce finē ſignificari maximè uoluerunt, tum uerò etiam formam, quoniam, forma ſit finis, at uerò principium, efficientem cauſam, elementum, materiam, quando efficiens, id eſt, à quo motionis principium oritur, & materia in re manet, in aliamque ſpeciem non diuiditur, quæ ipſius elementi eſt ratio. Auerroys, principium de cauſis extrinſecis, nempe agente, & fine, propriè ait dici, ſed potiſsimum de agente. Ideo ab elemento diſsidere, quod cauſis, quæ in re inſunt, tantum accommodatur. Simplicius, materiam elementum propriè ait nominari, ſed non ſolam, ut Eudemo atque Alexandro placuit, cum etiam forma ſic nuncupetur, ut quæ in re ineſt, quemadmodum materia. Eſſe autem materiam, & formam non cauſas ueras, & proprias, ſed concauſas, & (ut Cicero nominat) adiuuantes cauſarum, quæ ſunt efficiens & finis. Ait uerò antiquos uſque ad tempora Platonis uocabulo principii, ad materiam indicandam uſos fuiſſe, idque Ariſtotelem uideri confirmare, cum hoc in libro ait, Omnes enim elementa & ab ipſis uocata principia, contraria ſtatuerūt. Sunt & alii, qui aliter de horū uocabulorum ſenſerunt ſignificatione, quorum ſententias, quia ab omnibus legi poſſunt facilè, afferre ſuperuacaneum eſſe exiſtimo. Cum igitur de nominibus eiuſmodi in uniuerſum ſic cēſuerint, propriè non communiter accepta eſſe hoc in loco, tradiderunt. Itaque Alexander per principium, efficientem cauſam docuit intelligi, per cauſam, finem, & formam, per elementum, materiam. In qua expoſitione Eudemum, ut etiam ait Simplicius, eſt imitatus. Quam expoſitionem cū reieciſſet. Simplicius, quòd finis principii nomen, magis, quàm efficiens, mereatur, præſertim ſecundum eos, qui primum ens immobile, omnium rerum finem, non efficientem cauſam, ponunt: item quòd nulla ſit cauſa, cur materia ſola, & non etiam forma, elementi nomine ſignificetur, cum ambæ in re maneant, quid ipſe ſentiret, exponens, principii nomen, dixit communiter acceptum eſſe, ut in omnes cauſas patet: deinde cauſas, diſtinctas eſſe duobus aliis uocabulis, nempe cauſa, & elemento: ut cauſæ, propriè ſint efficiēs & finis: elementa, concauſæ, uidelicet materia, & forma. Cui expoſitioni ait aſtipulari id, quod dicitur, Tunc opinamur aliquid cognoſcere, cū cauſas primas & principia prima eius cognoſcimus, & uſque ad elementa. Etenim per cauſas primas, & principia prima, ueras cauſas intelligi, per elementa, concauſas, quæ poſtremo loco principii nomen merentur. Quanquam huius ſecundæ propoſitionis uocabula, aliter quoque intelligi poſſe inquiat, ut cauſæ primæ, & principia prima, à non primis, quæ ſunt proximæ cuiuſque rei cauſæ, diſtinguantur, earumque cognitio, ſimul cum proximarum quas per elementa intelligit, ad rei ſcientiam habendam requiratur. Ioannes Philoponus duobus modis uocabula hæc interpretatur. Aut enim (ait) principii & cauſæ nomina in eadem ſignificatione ſumpta ſunt, ut ambo efficientem & finem ſignificent: elementa uerò, reliqua duo, hoc eſt, materiam & formā: aut principii nomen, communiter uſurpatum eſt, cauſa, propriè, pro efficiente & fine, elementum, pro materia & forma. Auerroys, in priori propoſitione, per principia, unà cum Alexandro, cauſas mouentes, & agentes interpretatus eſt: per cauſas, fi-

nes: per elementa, materiam & formam. In poſteriori autem, quæ eſt confirmatio prioris, per cauſas primas, eas intellexit, quæ in re inſunt, ſimplices, & non compoſitæ, nempe materiam primam, & ultimam formam: per principia prima, cauſas primas, quæ ſunt extra rem, uidelicet rerum omnium efficientem primum, ultimumque finem: per elementa cauſas, quæ in re continentur, proximas & (ut aiunt) eſſentiales, hoc eſt, materiam & formam proximam. Porrò in propoſitione eiuſmodi Ariſtotelem ait indicaſſe, doctrinam ordinatam, à cauſarum primarum rei perfectè cognoſcendæ cognitione incipere, tum ad aliarum, quæ remotæ ſunt, cauſarum cognitionem ordinè progredi, quoad perueniatur ad cauſas propinquas. Porphyrius, referente Simplicio, per principia & cauſas eadem cenſuit intelligi, nempe omnes cauſas: principium enim, & cauſam eadem ſubiecto eſſe, ratione diſsidere, quando principia dicuntur, ut rei præexiſtunt: cauſæ autem, ut per eas aliquid efficitur. Thomas quoque & alii, proprias de horum uocabulorum ſignificatione ſententias habuerunt, quas, ne prolixior fiam, prætereo. Cum uerò tanta ſit inter hos, quos retuli, interpretes hac in re diſſenſio, omnes tamen, in id conueniunt, non eadem ſignificari tribus his uocabulis, ſed alia atque alia. Plurimi etiam diſiunctim conſent poſita, quòd aliæ ſcientiæ alias cauſas habeant, non omnes, omnes, cum in mathematicis ſcientiis, neque materia habeatur, neque finis, neque agens, ſcientia autem diuina, materiæ ſit expers. Perinde igitur eſſe, ac ſi Ariſtoteles dixiſſet, In doctrinis, quæ habent, aut unum genus cauſæ, & illud quidem aliud, & aliud, aut plura, aut omnia, ex cauſarum ipſarum, quæcunque ſint, & quotcunque, cognitione, ſcientia comphratur. Atque hæc ſatis de aliorum interpretum ſententiis in huius loci expoſitione. Nunc quid ipſe ſentiam, docebo. Cenſeo igitur omnes (tantorum uirorum pace dixerim) à uera intelligentia aberraſſe, eaque ſubtiliter nimis diſtinxiſſe, quæ diſtinctionem minimè requirebāt. Vnde factum eſt, ut, cum lucem Ariſtotelis obſcuritati afferre uellet, tenebras maiores offuderint. Vocabula hæc, iudicio meo, id omne genus cauſæ ſignificat, quod, unumquodque ſignificare aptum eſt, aut certè, ſi non omne, ea, quæ elementi uocabulo ſignificantur, nempe materiam & formam, de quibus hoc in libro diſſerit, diſſerendūq; eſſe, In his uerbis proponit. Sed, ut uniuerſim dicā, eorum diuerſitatem, quam in cauſarum generibus ſignificandis, illi tradiderunt, apud Ariſtotelem non uideo. Principium, & cauſam, pro omnibus cauſis interdum ſumit, ut in primo & duodecimo Metaphyſicorum, item in ſecundo huius operis: interdum pro una illarum, ſed non magis cauſam, pro fine, quàm principium, nec principium magis pro efficiente, quàm cauſam. In tertio de Anima, ad ſignificādum agentem cauſam principio eſt uſus. De intellectu enim agente diſſerens, ac nobiliorem eo, qui poteſtate dicitur, oſtēdens, Patiente inquit, præſtantius eſt agēs, & omnino principium, materia. Ad eandem cauſam efficientem exprimendam, uocabulum cauſæ in tertio Ethicorum uſurpauit, cum neceſsitatem, mentem, fortunam & naturam, cauſas eſſe enunciauit. Finem, quem cauſam dici ab Ariſtotele maximè uoluerunt, principium ſæpius nominauit, ut in nono Metaphyſicorum, huiusq; operis ſecundo uidere licet. Porrò & cauſis, quæ in re inſunt, ſicut & aliis, duo hæc uocabula accommodat, nec rarius pro illis quàm pro extrinſecis, uſurpat. In hoc primo libro, in quo cauſæ, quæ in rebus inſunt naturæ, inquiruntur, principii, & cauſæ uocabulis, aut certè græcis quæ his reſpondent, ita utitur ut uocabulo στοιχεῖον, hoc eſt, elementum. Primum in hac præfatione quam nunc interpretamur, dicit, Quare & naturalis ſcientiæ, quæ ad principia pertinent, enitendum eſt definire. Quis uero neſciat, principia illa intelligi, quorum numerus, & natura inueſtigatur, quæ illa ſunt, è quibus res conſtant? Tum elementorum multitudinem inueſtigaturus, Neceſſe eſt, inquit, principium eſſe unum, aut plura. Deinde Anaxagoræ elementorum infinitatem refellens, Principia, inquit, infinita cum ſunt, aut multitudine, aut ſpecie, cognoſci non poſſunt ea, quæ ex illis. Rurſus ait, contraria, poſita eſſe principia: item, Conſtat igitur, ſi principia & cauſæ ſunt, è quibus primis ſunt, & ſunt, & non ex accidenti. Sunt & alia loca in hoc ipſo libro, in quibus, cauſa, & principium, pro cauſis, quæ inſunt in re, accipiuntur: ut liqueat ad cauſas intrinſecas, uidelicet materiam, & formam ſignificandas, non rarius uſurpari, quàm elementum. Quid uerò aliud horum librorum inſcriptio indicat, quæ in prioribus hiſce, de principiis eſſe, dicta eſt? Hoc quidem non inficiabor, elementum, ad cauſas, quæ in re inſunt, ſolas pertinere, cum ea ſit elementi ratio, ut in re inſit. Quæ cauſa fuit, ut in duodecimo Metaphyſicorum, cum cauſarum, atque elementorum, rerum omnium, numerum traderet, tria dixit rationis ſimilitudine, ſubſtantiæ & accidentis eſſe elementa, materiam, formam, & priuationem: cauſas uerò, & principia quatuor, nempe tria, ea quæ commemoraui, & cauſam agentē. Differre enim principium, & elementum, quia cum utrunque ſit cauſa, hoc, de materia tantum, & forma, atque priuatione dicatur, illud etiam de efficiente. Itaque ex hoc primo libro, & duodecimo Metaphyſicorum, & aliis, principium & cauſam, eaſdem cauſas ſignificare, nec unam hoc, magis quàm, illud, intelligimus. Sed ut admittam, horum uocabulorum unum, ad unum genus cauſæ, aliud, ad aliud interdum, accommodari: hoc tamen in loco minimè id fit, neq;, ut fiat, ulla eſt ratio, immo uerò neceſſariò, utrunque eaſdem cauſas ſignificat, nempe omnes, aut eas, quæ

In

iu re inſunt. Quid enim cogit, ut aliis, atque aliis cauſarũ generibus illa attribuamus? an quia magis propriè unum ſignificent, quàm aliud? At iam docuimus multis locis commemoratis falſum hoc eſſe. An uerò, quod nomina ſynonima (ut ait Auerroys) in doctrina demonſtratiua non ſint uſitata? Hæc certè friuola eſt ratio, falſumque aſſumens, cum nominibus idem ſignificantibus ſæplus (ut antè quoque attigi) Ariſtotelem ſimul uti uideamus. Atque, ut in his ipſis uocabulis maneamus, Tres (inquit In duodecimo Metaphyſicorum) ſunt cauſæ, triaque principia rerum generationis. Item ibidem, Tria ſunt elementa, cauſæ & principia quatuor. quid hoc aliud eſt, Auerroys, quàm nominibus uti ſynonimis? In quarto Phyſicorum motum & mutationem pro re eadem ſimul ponit. In hac præfatione, mox dicet, inſitã eſſe nobis uiã ἐκ τῶν γνωριμωτέρων, καὶ σαφεστέρων, hoc eſt ex notioribus, & manifeſtioribus. An hæc ſynonima nomina eſſe, aliquis negabit? Sed quaſdam eſſe inquiunt ſcientias, quæ non omnes habeant cauſas, quatum gratia uocabula hæc tria, ad diuerſa cauſarum genera pertinentia poſita ſunt, non quidem coniunctim, ſed cum diſiunctione. Hoc, quanquam concedam, nempe doctrinas omnes, non omne genus cauſæ conſiderare, cum ſcientiæ mathematicæ, formam tantum pertractare, & contemplari uideantur, propter has tamen, nocabula hæc, in diuerſa illa, quam traduut, ſignificatione, poſita eſſe non admitto. Sic enim Alexandri, & Auerroys ſententiam conſequeretur, aliquas eſſe doctrinas, quæ cauſam agentem ſolam, quam uocabulo principii intelligunt, contemplarentur, aliquas item, quæ aut ſolum finem, aut finem & formam ſimul, & non alias cauſas: rurſus aliquas, quæ, aut materiam tantum, aut materiam & formam. Quæ uerò ſcientia eſt, quæ in cauſæ ſolius agentis, aut ſolius finis, aut finis ſimul & formæ, aut materiæ duntaxat, aut materiæ & formæ contemplatione uerſetur? Harum aliquas demonſtrari mihi cuperem, tum illorum expoſitioni aſſentirer. Hoc uerò incommodum, alios quoque interpretes ſequitur. Quid autem dictu eſt, alias ſcientias, principia conſiderare: alias, cauſas: alias, elementa? Nam in ſexto Metaphyſicorum Ariſtoteles tradit Mathematicorum principia eſſe, & cauſas, & elementa, & uniuerſum, ſcientiæ omnis contemplatricis. Cum igitur nulla ſit cauſa, cur uocabula eiuſmodi diuerſas cauſas ſignificare oporteat, imo uerò abſque incommodo affirmari id non poſſit, eandem illa ſignificationem habere dicendum eſt: ut principium & cauſa, quia in omne genus cauſæ patent, ad omnes pertineant, aut ipſa quoque ad eas, ad quas, elementum, quæ ſunt cauſæ in re poſitæ. Quæ omnia uocabula idem ſignificantia Ariſtoteles ſimul poſuit, quòd aliis philoſophis aliud atque aliud magis placeret. Itaque intelligeremus, quomodocunque cauſæ nominarẽtur, ſeu cauſæ, ſeu principia, ſeu elementa, ab ipſarum cognitione, reliquorum ſcientiam pendere. Nec uerò aliter in ſecunda propoſitione uocabula eiuſmodi Ariſtoteles uſurpauit: ad primas duntaxat cauſas & prima principia reſtrinxit, cũ in priori de omnibus, tam primis, quàm non primis loqui uideatur. Quanquam, ut confirmatio robur habeat, & momentum, primæ cauſæ & prima principia in priori quoque proptiè intelligantur. Neque enim principiorum omnium, & cauſarum, ſeu primarum ſeu non primarum cognitionem neceſſariam eſſe monſtratum ſatis uideretur, ſi in probatione primarum tantum neceſsitas inducatur. Niſi dicamus per cauſas primas & principia prima, cauſas proximas & immediatas intelligi, cum uocabulum, πρῶτον, pro eo quod propriũ & immediatum, ſeu proximum eſt, ab Ariſtotele ſæpe uſurpetur: ut in ſecundo huius operis, & in poſterioribus Analyticis licet uidere. Itaque ſeu efficientes ſint cauſæ, ſeu fines, ſeu formæ, ſeu materiæ, modò proximæ ſint, ſignificari. ſed tamẽ potiſsimũ formam, ſeu finem, quæ primũ in cauſia locũ obtinẽt. Perinde igitur erit ac ſi dixiſſet, Tũc opinamur unumquodque cognoſcere, cũ cauſas eius omnes & principia ſeu proxima, ſeu non proxima, uſque ad elementa ipſa, quæ ſunt remotiſsima, communiſsima & ſimpliciſsima quæ in re inſint principia cognouerimus. Quod ſi per cauſas primas, & principia prima, ea, quæ ſunt communiſsima, intelligere uoluerimus, non ideo per elementa, ea, quæ proxima ſunt, intelligemus; ſed ſimiliter communiſsima & ſimpliciſsima, quæ in re inſunt, ut id, quod dicitur, & uſque ad elementa, ſit ueluti explicatio eius, quod dixit, principia prima: & particula, uſque. non notet ordinem inter principia prima & elementa, ſed inter principia proxima, quæ, quod de eis in hoc opere nihil eſſet dicturus, ſubticuit, & communiſsima. Quaſi dixiſſet, cum cauſſas omnes, & principia non proxima ſolum, ſed communiſsima, & omnino uſque ad elemẽta cognouerimus. atque hanc expoſitionem ſi quis accipiat, non omnino fortaſſe à uero aberrauerit. Hæc uerò, quam diximus, elementi propria ſignificatio eſt, ut quinto Metaphyſicorum, & tertio de Cælo, Ariſtoteles tradidit. In qua ſignificatione, literæ, orationis elementa appellantur, quòd ad orationem conficiendam primum ſumantur, & in ipſas poſtrema illius fiat diuiſio. Quatuor etiam ſimplicia corpora, ignis, aër, terra & aqua, corporum naturalium elementa ſunt corporea, cum in illis primum inſint, & in ea diuiſio ultima efficiatur. Ideo Galenus in primo de elementis, elementum definiuit, id minimum eſſe, quod in re ineſt, cuius eſt elementum. Materiam, formam, & priuationem, elementa eſſe Ariſtoteles ſtatuit, quòd ſimplicius nihil & prius, in generatione inueniatur. Quare Auerroys, & quicunque alius in eadem fuit ſententia, ad materiam, formamq́; proximas,

principia monſtrentur, in progreſſu explicabimus.

Πέφυκε δὲ ἐκ τῶν γνωριμωτέρων ἡμῖν ἡ ὁδὸς, καὶ σαφεστέρων, ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει, καὶ γνωριμώτερα. οὐ γὰρ ταυτὰ ἡμῖν τε γνώριμα, καὶ ἁπλῶς. διόπερ ἀνάγκη τὸν τρόπον τοῦτον προάγειν ἐκ τῶν ἀσαφεστέρων μὲν τῇ φύσει, ἡμῖν δὲ σαφεστέρων, ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει καὶ γνωριμώτερα.

Inſita uerò naturaliter uia eſt ex his, quæ nobis magis ſunt nota, & manifeſta, ad ea, quæ natura ſunt notiora, ac manifeſtiora. Non enim nobis, atque ſimpliciter, eadem nota. Quapropter neceſſe eſt, ut hoc modo progrediamur, nempe ex his, quæ natura minus ſunt manifeſta, nobis autem manifeſtiora, ad ea, quæ naturaliter magis ſunt manifeſta, & notiora.

Methodi, qua in principijs pertractandis, atq; conſtituendis, uti inſtituit, firmiſsima iacit fundamenta, ſimulq; materiam ſuppeditat dubitationis cuiuſdam ſoluendæ, quæ ex ſuperioribus uerbis exoritur. Nam cum in doctrinis principia, aut cauſas habentibus, ex eorum cognitione ſcientia omnis cõparetur, dubitauerit meritò aliquis, quonam modo aut qua uia principia ipſa debeant cognoſci, & ſub hominum intelligentiam uenire. Methodum itaque cognitionis huius tradere aggreditur, primumq; omnium docet, ex his, quæ natura minus ſunt nota, nobis autem notiora, ad ea progrediendum, quæ naturaliter ſunt manifeſtiora, atque notiora. Hanc enim progrediendi rationem, & uiam, nobis naturaliter eſſe inſitam, eademq; non eſſe nobis, naturaliterque, aut ſimpliciter cognita. Hæc uerò, quæ obſcurius uidentur dicta, perſpicua euadent, ſi quæ ſint nobis notiora, & quæ natura, ſeu ſimpliciter, expoſuerimus. Nobis notiora ipſo Ariſtotele exponente in primo poſteriorum Analyticorum, ea dicuntur, quæ ſenſui ſunt propinquiora: Natura autem magis nota, quæ à ſenſu ſunt remotiora. Nam rerum cognoſcendarum facilitatis duplex eſt ratio, ut de earundem cognitionis difficultate in ſecũdo Metaphyſicorum eſt proditum. Eam duobus modis accidere Ariſtoteles docuit. Primum, cum res eiuſmodi eſt, ut ſua ipſius natura, difficilis ſit cognitu. Altero modo, ob cognoſcentis debilitatem, quando fieri poteſt, ut aliquid natura ſua, quæ ſimplex eſt, & uniuſmodi, cognitu facile ſit, quod ob cognoſcendi noſtram rationem, ignotum nobis ſit, & à noſtra intelligentia alienum. Id uerò ita habere, apto ueſpertilionum exemplo declarauit. His enim diurnum lumen ob oculorum imbecillitatem ad uidendum eſt impedimento, cum tamen ſuapte natura maximè ſit ſpectabile, cauſaq; uidendi. Vt uerò (inquit Ariſtoteles) illorum oculi ad lumen afficiuntur, ſic mens noſtra ad res, quæ natura ſunt manifeſtiſsimæ. Cum uero duplex in rebus cognoſcendis ſit difficultas, dupliciter quoque earundem cognitio, facilis inuenitur, partim rerũ ipſarum partim, noſtræ mentis habita ratione. Illa igitur nobis dicuntur notiora, quæ cum noſtra mente habent cognationem, ob eamq; cauſam facilè cognoſcuntur, quamuis naturam, quæ difficilè intelligitur, habeant: quæ quidem in poſterioribus Analyticis, ſenſui propinquiora ſunt dicta. Mens enim noſtra, ſenſibus eſt complicata, & abſque ſenſuum adminiculo nihil intelligit: ut quæ maximè ſunt ſenſilia, accommodata ei plurimũ uideãtur. Naturaliter uerò, atq; ſimpliciter dicuntur notiora, quæ, ut facilè cognoſcantur, ſunt apta, ſed ob noſtrum cognoſcendi modum, difficilè percipiuntur, cuiuſmodi ea ſunt, quæ à ſenſu ſunt remotiora. Atque hæc quidem, cum intelliguntur, diſtincta apprehenduntur cognitione, ut quæ ſimplicia ſint, uixque aliter, quàm diſtinctè, poſsint cognoſci. Alia, quæ nobis ſunt notiora, propter partium compoſitionem confusè intelligimus, quando hæc ſunt, quæ multis partibus, ut mox dicetur, conſtant. Hæc cum ſic habeant, inſitam inquit nobis naturaliter eſſe uiam, ex his progrediendi, quæ nobis magis ſunt nota, & manifeſta, ad ea, quæ natura ſunt notiora, ac manifeſtiora: ideo in hac principiorum tractatione, hoc modo incedendum. Id uerò etiam in ſeptimo libro primæ philoſophiæ docuit, rationemque aliam adiecit, cur hac uia ingredi debeamus. Operæpretium eſt, inquit, ut ad ea, quæ ſimpliciter ſunt notiora, ex his proficiſcamur, quæ nobis magis ſunt nota. Diſcunt enim omnes hoc modo, ex minus notiora natura, ad magis nota proficiſcentes. Atque ut in rebus agendis opus eſt, ut ex his, quæ cuique ſunt bona, ea, quæ ſunt ſimpliciter, & omnibus bona, cuiq; bona efficiãtur, ſic ex unicuiq; notioribus, ea, quæ ſunt notiora natura, unicuiq; efficienda ſunt nota. Quam ſimilitudinem breuiter, & obſcurè ab Ariſtotele allatam, diuitiarum exemplo poſſumus illuſtrare, quibus, cum per ſe bonæ ſint, ſi quiſpiam fretus, ad omnium contumeliam utatur, ob eamque cauſam à magiſtratibus captus, ſeſe pœnis datis ab eo, quo premebatur, uicio, liberet, è punitione illi bona, diuitiæ per ſe, atque omnino bonæ, illi uerò antea non bonæ, bonæ euadunt. Subiicit eo in loco Ariſtoteles, ea, quæ ſingulis ſunt notiora, parum quidem perſæpe eſſe cognita, & parum, aũt nihil habere ueritatis, attamen ex illis ipſis, quæ ſic imperfectè ſunt cognita, enitendum eſſe, ea cognoſcere, quæ omnino ſunt nota, ad hæc per illa proficiſcentibus. Atq; hoc quidem eſt, quod antea attigi, cognitionem eam imperfectam, & confuſam eſſe, qua res eas primum cognoſcimus, quæ nobis notiores dicuntur. Inquit autẽ Ariſtoteles, non eadem eſſe nobis, & ſimpliciter nota quod in rebus naturalibus uerum eſſe ait Auerroys, non in rebus mathematicis, in quibus, quæ nota ſunt ſimpliciter, nempe cauſæ, nobis quoq; ſunt nota. Quam Auerroys ſentẽtiam Ambroſius Nolanus impro-

improbauit, modis omnibus oſtenſis, iiſdemq; refutatis, quibus, in rebus mathematicis id euenire poſsit excogitari. Sed id quidem (meo iudicio) non rectè: cum multæ demonſtrationes mathematicæ concludantur, quarum cauſæ, & principia (quicquid ille cenſuerit) ut natura, ita nobis ſunt notiora. ut, uerbi gratia, cum demonſtratur, angulos duos, ſeu unius ſeu diuerſorum triangulorum, inter ſe æquales eſſe, eò, quòd latera, quæ illis ſubtenduntur, æqualia ſint, id, quod eſt, latera illa eſſe æqualia, & natura, & nobis eſt notum: natura quidem, cum angulorum æqualitatis quodammodo ſit cauſa: nobis, quoniam perinde id cognoſcamus, atque angulorum æqualitatē. Quod ſi angulorū æqualitatē, laterū æqualitatis cauſam eſſe uolueris, idem eueniet in demonſtratione ea, qua latera æqualia eſſe monſtrantur, ſi anguli fuerint æquales. Sed de his diſſerere non eſt præſentis inſtituti. Hæc tantum attigi, ut Auerroym à calumnia uindicarem, & quibus in rebus, Ariſtotelis propoſitio, locum haberet, intelligeretur. Errauit quidem Auerroys, qui ſimpliciter de rebus naturalibus dictum eſſe arbitratus eſt, quo modo & priorem propoſitionem, qua dicitur, inſitam nobis naturaliter eſſe uiam: cum uniuerſim de omni methodo loquatur, rationemque concludat de principiorum tractatione, quando inquit, Quaptopter neceſſe eſt, ut ex his quæ natura, &c. Erraſſe item uidetur, qui, cum in rebus naturalibus propoſitionem Ariſtotelis ueram eſſe dixiſſet, ſubiecit, Si contigerit, ut notum nobis, ſit notum natura, demonſtrationes in hac ſcientia, erunt cauſæ & eſſe, quaſi concedens, in rebus naturæ eadem nobis, ac naturæ eſſe nota. Niſi diceretur non affirmaſſe, ſed ſub conditione locutum eſſe. Intelligit autem per demonſtrationes cauſæ & eſſe, demonſtrationes eas, quibus rem eſſe, & quam ob cauſam ſit, monſtratur: Sigoi uero demonſtrationes, eas, quæ eſſe duntaxat demonſtrant. Alibi tertium genus demonſtrationis ponit, quàm demonſtrationem cauſæ ſolius nominat per quam, cauſa rei duntaxat monſtratur: de quibus demonſtrationum generibus diſſerere, ueritatemque inueſtigare, ad libros poſteriorum Analyticorum ſpectat.

Ἔστι δ' ἡμῖν τὸ πρῶτον δῆλα καὶ σαφῆ τὰ συγκεχυμένα μᾶλλον, ὕστερον δὲ γνώριμα ἐκ τούτων γίνονται αἱ ἀρχαὶ, καὶ τὰ στοιχεῖα διαιροῦσι ταῦτα. διὸ ἐκ τῶν καθόλου ἐπὶ τὰ καθ' ἕκαστα δεῖ προϊέναι. τὸ γὰρ ὅλον κατὰ τὴν αἴσθησιν γνωριμώτερον, τὸ δὲ καθόλου ὅλον τί ἐστι. πολλὰ γὰρ περιλαμβάνει ὡς μέρη, τὸ καθόλου.

Quæ autem ſunt magis confuſa, primum nobis nota ſunt, & manifeſta: Poſt uero hæc diuidentibus, elementa & principia ex ipſis innoteſcunt. Quocirca ex uniuerſis ad ſingula progredi oportet. Etenim totum ſenſu eſt notius. Vniuerſum autem, totum eſt quoddam: ſiquidem multa, ut partes, comprehendit.

Tota hæc primi libri præfatio, multis obſtructa eſt difficultatibus, multaq; obſcura, multa ambigua continet, ſed tum maximè hæc pars, quæ nunc explanandam ſe offert. Ideo interpretes, cū plurimum quiſq; in eius expoſitione defatigatus ſit, aliter atq; aliter eam ſunt interpretati, ſicque omnes, ut maximis dubitationibus locum reliquerint. Quorum omnium (de Alexandro loquor, Simplicio, Philopono, Themiſtio, Auerroe, & Thoma) ſententias lubet cōmemorare, ſi tamen, quid ipſe ſentiam, primum exponam. Cuius igitur methodi in ſuperioribus uerbis iecit fundamenta, eam nunc conſtituit, duobus capitibus comprehenſam. Quorum quidem alterum, ad uiam rationemque monſtrandi pertinet, qua in principijs inquirendis, atq; conſtituendis eſt ingrediendum: alterum ad ordinem in ipſis tractandis principiis ſeruandum. Via, quam conſtituit, eſt à confuſis eorumq; diuiſione ad ipſa principia. Ordo, eſt ab uniuerſis ad ſingula. Et ambo quidem hæc, quoniam tam confuſa, quàm uniuerſa, nobis ſunt notiora: illa, rebus minus confuſis, magisq; ſimplicibus & diſtinctis: hæc, rebus ſingulis. Ab his autem quæ notiora nobis ſunt, progrediendum eſſe ad ea, quæ natura ſunt notiora, ueluti totius huius methodi fundamentum iactum eſt, atq; conſtitutum. Porrò confuſa nobis eſſe notiora, ut rem manifeſtam ſumit, etſi in uerbis, quæ mox ſequentur, probare id & monſtrare uideatur. At uerò uniuerſa magis quàm ſingula, cognita eſſe, ex eo confirmat, quòd uniuerſum, ſit quoddam totum: hoc uero menti notius, quàm partes, quo modo & totum, quod cadit ſub ſenſum, citius quàm partes, ſenſu ipſo apprehenditur. Hæc principiorum tractādorum methodus eſt, in his uerbis conſtituta. Quam aſſequi difficile non erit, ſi uiæ, qua in monſtranda re aliqua ingrediendum eſt, & ordinis, qui eſt inter res pertractandas, diſcrimen intelligatur, atque utrunque nouerimus ad tractationis alicuius methodum pertinere, notum præterea fiet, per confuſa Ariſtotelem compoſita intellexiſſe, & per uniuerſa, res communiores ad principia uniuerſim & communiter attinentes, per ſingula, minus communes, & cuiuſque principii proprias. Cuius ſententiæ Alexander Aphrodiſeus, qui, Simplicio referente, per uniuerſa, quæſtiones communiores de principijs diſputandas intellexit, ferè uidetur fuiſſe. Quam Alexandri ſententiam deinde Simplicius, Philoponus, Auerroys diuidētes partim ſecuti ſunt, partim ea relicta aliud quidpiam, ut quiſq; probabilius eſſe exiſtimauit, excogitarunt. Thomas uero ab ea prorſus diſceſsit, ob eamq; cauſam magis, quàm alii, peccauit, Ariſtotelis ſententiā nulla ex parte aſſecutus. Simplicius, Philoponus, Auerroys, atq; etiam Themiſtius, duplicem eam, quam dixi, methodi partem tradi, prioremque ad uiam ac rationem monſtrandi pertinere, atque à confuſis,

fuſis, hoc eſt, à compoſitis, ac ipſorum diuiſione eſſe, unà cum Alexandro cenſuerunt. Sed in altera parte, hoc eſt, ordine explicando diſſenſerunt. Nam cum Simplicius, Auerroys, & Themiſtius in eo conueniſſent, quòd uniuerſa, res communiores ueluti genera, ſingula, res minus communes, ut ſpecies, ſignificarent, Simplicius de compoſitis ſeu confuſis tam uniuerſa quàm ſingula intellexit, ut ſenſus eſſet: in principiorum demonſtratione, à confuſis per ipſorum diuiſionẽ ad principia progrediendum eſſe, ſed à confuſis communioribus incipiẽdum, & ad ea, quæ ſunt minus cõmunia, proficiſcendum. Auerroys uerò, de principijs magis & minus uniuerſis interpretatus eſt, ordinemq; poni exiſtimauit inter principia ipſa, quorum alia eſſent communiora, alia minus communia. Themiſtius qui ſimpliciter uerba hæc interpretatus eſt, per uniuerſa, communia quidem expoſuit, ſed quid per communia intelligeret, tacuit. Thomas propria expoſitione excogitata, ordinem duntaxat inter principia, tum in his uerbis, tum in proximè expoſitis traditum cenſuit, atque per confuſa, uniuerſa intellexit, à quibus ad ſingula Ariſtoteles inquit progrediendum, ut eiuſmodi ſit in omnibus his uerbis ratio concluſa. Ab his quæ notiora ſunt nobis, ad ea quæ notiora ſunt natura proficiſcendum eſt: confuſa, hoc eſt, uniuerſa, ſunt nobis magis nota: igitur ab uniuerſis progrediendũ. quod Ariſtotelem inquit facere, cum de principiis cõmunibus primum diſſerat, tum de his quæ ſunt minus communia. Sic locum hunc, hi, quos commemoraui, interpretes expoſuere. Philoponus uero ſibi ipſi conſtare non uidetur. Nam demonſtrationis modum, quo ad principia acceditur, doceri, & illum quidem à confuſis eſſe, quæ ſunt uniuerſa, & proinde ab uniuerſis progrediendum exiſtimat. Sic ſyllogiſmum unicum cum Thoma facit, cuius concluſio ſit, ab uniuerſis ad ſingula proficiſci oportere. uiam tamen ſeu modum demonſtrandi, quæſtionumque diſputandarum ordinem, inter ſe confundit, ut ab uno ad alterum tranſeat in eodẽ ſyllogiſmo. ſed & uocabulum, uniuerſa, aliter atque aliter uidetur interpretari. Primum inquit uniuerſum, id eſſe, quod ex parte eſt, ſed indefinitum, ueluti cum dicimus, quoddam animal, non exponendo quale quid'ue ſit. itaque ab hoc uniuerſo ad ſingula uiam eſſe, quando primum res indefinitè agnoſcamus, tum ad diſtinctam definitam'ue rei cognitionem perueniamus. Deinde, cum multum laboraſſet, ut hoc, quod dixi, uniuerſum eſſe monſtraret, res uniuerſas, ait eſſe quæſtiones communes, quæ de principiis primum tractantur. in qua expoſitione Aphrodiſeum ſequitur. Qui igitur Aphrodiſei ſententiam diuiſerunt, qui'ue omnino ab ea deſciuere, perſpicuum euaſit. Illa uerò, quam diximus, iam confirmanda eſt, ueriorem'q; nullam, aut probabiliorẽ p quæ'ue pauciores difficultates coniũctas habeat, afferri poſſe, demonſtrandum. Sed ea prius doceamus, quibus perſpectis, ac cognitis, ſententiæ eius intelligentiam facilem fore tradidimus. Ac primum quidem diuerſitatem inter monſtrandi modum, & in tractatione ordinem ſeruandum. Modus ſeu uia demonſtrandi, genus eſt demõſtrationis, quo illa, quæ inueſtigamus, exiſtere, uel ſi exiſtãt, hoc uel illo modo affecta eſſe demõſtramus. Eſt enim duplex mõſtrandi ratio & uia, altera ex cauſis, ſeu propinquis ſeu remotis, altera ex effectis & ſignis. Differt autem plurimũ, hoc, an illo monſtrationis, genere utamur. Sed neq; iiſdem rebus utrunq; genus ſemper accommodatur: cum ſint nonnullæ, quæ ex effectis tãtum, & ſignis poſſunt monſtrari, ut principia & cauſæ. Quapropter in libro primo Ethicorum Ariſtoteles ſic ait. Ignorare nõ debemus, rationes, quæ à principiis oriuntur, ab eis differre, quæ ad principia progrediuntur, cum & Plato rectè dubitaret, & quæreret, utrum à principijs, an ad principia capienda eſſet uia, ueluti in curriculo ab his qui præmia certantibus decernunt, uerſus finem, an econtrario, ſiquidem à notioribus inchoandum. In his Ariſtoteles demonſtrationis duplicem uiam, & utriuſq; differentiam indicauit. At uerò ordo ad modum monſtrandi non attinet, quin potius eorum eſt, quæ in demonſtrationem diſputationemq; proponuntur. Hæc etenim multa eſſe, ordinemq; ideo habere bifariam accidit, aut quia multa ſunt rerum, quæ pertractantur, genera, aut quia de rebus iiſdem alio atque alio modo diſſeritur, ut cõmuniter ſeu uniuerſim & ſigillatim, præterea de re eadem multæ diſputantur quæſtiones, multaque eiuſdem rei ſunt capita, de quibus diſſerere neceſſe eſt. Vtroque ſanè modo ordo aliquis habetur, ut unum ante alterum multis de cauſis pertractari oporteat. Sic ordinis aliqua tractandi, & uiæ ſeu modi demonſtrationis patet diſcrimen. Ad methodum autem, ueramque & rectam rerũ tractandarum rationem utrunque pertinet, ut primus de animalium partibus liber nos docet. Niſi enim eo ordine, qui conuenit, omnia tractauerimus, demonſtrationiſque genus accommodatum adhibuerimus, obſcura omnia & perturbata, penituſque inexplicata manere neceſſe eſt. Ariſtoteles igitur, qui ratione & uia de principiis agere inſtituerat, duplicem hanc methodi partem eiuſce tractationis propriam edocuit, & primum quidem communiter, tum ſeparatim. Communiter, cum dixit, à notioribus nobis progrediendum eſſe, hoc enim tam uiæ monſtrandi, quàm ordini commune eſt. Separatim uerò, uiam rationemque demonſtrationis, cum ait magis confuſa eſſe nobis notiora: deinde ex eis principia & elementa cognita fieri, nobis confuſa ipſa diuidentibus. Cum autem ſubiicit, ideo ex uniuerſis ad ſingula progrediendum, ordinem tractatio-

ctationis oſtendit, non quidem generum diuerſorum, ſed rerum earũ quæ ad principia, de quibus agere propoſuit, pertinent. Quocirca particula illatiua, διὸ, ad id, quod proxime dictum eſt, cõfuſa eſſe nobis noriora, haudquaquam accommodarur, ſed ex principio illo communi rotius methodi fundamento, à notioribus nobis progrediẽdum, infertur. Quæ illatio difficultatem non haberer, eſſetque perſpicua, ſi particula καὶ adeſſet, hunc in modum, διὸ καὶ ἐκ τῶν, &c. hoc eſt, quare & ex uniuerſis, &c. quæ ſanè particula fortaſſe temporum iniuria aur ſcriptorum incuria excidit. Quòd ſi ex uniuerſis ad ſingula proficiſcendum, ex eo colligi quia confuſa ſint nobis notiora aliquis uelir, quando uniuerſa, confuſa quædam uidentur, multa in ſe confuſo quodam modo ut partes complectentia, non admodum reluctabor, modò utrauque methodi partem, duabus concluſionibus doceri integrum maneat, ut talis ſit ſeries. Cum magis confuſa, hoc eſt compoſita, nobis ſint noriora, ex eis, per diuiſionem, ad principiorum & elementorum cognitionem accedendum eſt. & quia uniuerſa, confuſorum quorundam ſpeciem referunt, propterea quòd, ut res confuſæ, principia & elementa è quibus conſtant, ſic uniuerſa ipſa, multa ut partes intra ſe cohibeant, ab uniuerſis quoque ad ſingula, in quæſtionum de principiis tractatione progrediendum. Ita uocabulum, confuſa, de compoſitis naruralibus rebus prolatum manebit, quadam tantum ſimilitudine ad res uniuerſas accommodatum. Atque hæc fortaſſe uerior eſt, & candidior interpretatio, quã ſi hanc de ordine concluſionem ex illo principio communi duntaxat ducamus, ut Auerroys fecit. Porrò, confuſa, de rebus uniuerſis dictum non eſſe, ut Thomas, opinatur, nec de eo, quod ex parte eſt indefinitum, ut Philoponus, ſed de compoſitis, quæ ex principiis ac elementis conſtanr, non eſt difficile monſtrare, cum de his confuſis Ariſtoteles loquatur, è quorum diuiſione ad elementorum & principiorum cognitionem perducimur, quæ ſanè ex elementis ipſis atque principiis ſunr compoſita, non autem res uniuerſæ, aut res in parte indefinitæ. Hæc enim ſi ſint, eorum elementa atque principia res ſingulas eſſe oportebir, quo nihil abſurdius. ſed quanquam eſſe concederentur, non tamen ea ſunt, aur elementa, aur principia, de quibus ſermo eſt inſtirutus. συγκεχυμένα igirur, hoc eſt, confuſa, ἀντὶ τοῦ, συγκείμενα, id eſt compoſita, dictum eſt: ac fortaſſe συγκείμενα legebarur, ſed cum locus tineis corroſus fortaſsia fuiſſec, ab his qui libros Ariſtotelis emendarunr, συγκεχυμένα, poſirum eſt. Sed ſi ab Ariſtorele, συγκεχυμένα, ſcriptum eſt, nec id quidem ſine cauſa factum uidetur. Nam confuſum quiddam ex principijs inter ſe coniunctis uidetur exoriri, forma materiæ & maieria formæ complicara. Quam confuſionem multiformis ſæpenumero, quæ in rebus ineſt, materia, atque etiam forma, ut in animalibus ac plantis, adiuuat. In his enim materia proxima eſt corpus ex diſsimilaribus conſtitutũ, tum diſsimilares partes remotioris materiæ habent rationem, deinde ſimilares, pòſt elementa, remotiſsima omnium materia eſt prima. Iam uerò, ſi principiorum elementorum'ue inquiſitionem, multitudinisque ipſorum conſtitutionem ab Ariſtotele factam in hoc ipſo libro perpendamus, ex his ipſis confuſis, hoc eſt, compoſitis ductam inueniemus. Vnitatem in primis refellit ex rerum, quæ conſpiciuntur, multitudine deinde infinitatem, quòd res ex ipſis conſtitutæ cognoſci non poſſent: tum principia, contraria eſſe ſtatuir, tertiumq; ſubiectum illis ſubſternir, quia quidquid gignitur, (gignuntur autem compoſita) ex contrario gignitur, contrariaque ipſa ſubiectũ requirũt, & nihil omnino ex nihilo efficitur. Sic & principia ipſa, & quæ illis inſunt, ex compoſitis uenatur. Quapropter, ut per confuſa, compoſita intelligamus, ratio omnis ſuadet: ſunt uerò & ipſa nobis notiora, & quo magis confuſum aliquid, eò nobis notius, perq; ipſorum diuiſionem, ad elementa perducimur. Omnibus nanq; compoſita ſunt obuia, & ab omnibus facilè cognoſcuntur, quanquam imperfectè & indiſtinctè, ut exigua ſit admodum eiuſmodi cognitio, parumque aut nihil habeant ueritatis, qui illa ſunt præditi, ut Ariſtoteles tradit in libro ſeptimo Metaphyſicorum. At uerò elementa cognoſcere, paucis contingit, & illis quidem doctis, qui in cauſarum perſcrutatione uerſantur. Nam Fœlix qui potuit rerum cognoſcere cauſas, quandoquidem ſapientum proprium hoc ſit. Hi, cum hominem, aut ſimile confuſum, prima illa & omnibus communi cognitione imperfecta, & indiſtincta cognouerunt, in partes ſuas ipſum reſoluunt, ac diuidunt, primum in corpus & animam, cum uideant corpus, & ex motu, & ſenſu, præditum anima intelligant: deinde corpus in partes diſsimilares, quòd ſenſu quoq; hoc ipſum animaduertant, pòſt diſsimilares in ſimilares, & has rurſus in elementa, quòd ſenſus doceat, digitum ex carne & oſsibus, & aliis ſimilaribus conſtare, hæc autem ipſa in elementa cernant diſſolui, quæ quidem tandem in ratione intelligunt ex materia prima, & forma propria conſtare, & proinde in illa diſſoluunr. Ita ex confuſis per ipſorũ diuiſionem ad elementa acceditur. ſed (ut exemplum commune afferamus,) quodcunq; naturale corpus, cum prima illa, & confuſa cognitione cognoſcendum ſe exhibet, compoſitum continuò periti intelligunt, itaq; diuidunt in partes eas, è quibus conſtat, quæ quidem ſunt elementa, atque principia, nempe materia & forma. Auerroys cauſam reddẽs cur elemẽta nõ ſint nobis notiora, ſed natura, ideoq; cõpoſita prius, quàm illa cognoſcamus, ait naturã compoſita ex

cauſis

cauſis facere, ideo illas ei eſſe notiores, perinde ac que artifici: nobis uerò, cum res naturales non agamus, notiores cauſas non eſſe. ſed decipitur Auerroys, qui naturam ponit cognoſcentem, cui cauſæ ſint notiores quàm effecta, ignarus ſeu oblitus Ariſtotelem naturam cognoſcentem non facere, imo uerò rationis, & cognitionis expertem induci: qua in re à Peripateticis Stoici diſsident, qui naturæ cognitionem prouidentiamque maximam à ratione proficiſcentem dederunt. Neque uerò notius τῇ φύσει aliquid dicitur, quia natura magis illud intelligat, ſed, ut ante docuimus, quoniam naturam poſsidet magis intellectilem, quanquam à modo noſtro intelligendi alienam. Nec res naturales ab his, quæ arte conſtant, hoc nomine diſsident, quando hæ quoque notiores ſunt nobis, quàm cauſæ, & ex ipſis compoſitis ad cauſarum cognitionem per diuiſionem progredimur. Domum prius cognoſcimus, quàm ſingulas partes ipſius, ſic alia omnia arte facta. Sic patet per confuſa Ariſtotelem compoſita intellexiſſe, eaque ipſa nobis eſſe notiora, atque ex ipſorum diuiſione ad elementa & principia accedi. at uerò uniuerſa, res communes, quæ multis accomodantur, multaque ut partes complectuntur, ſignificare, non ea, quæ ex parte ſunt, indefinita, ut Philoponus docuit, ex eo intelligimus, quod dicitur, uniuerſum eſſe quoddam totum, quippe quod multa, ut partes, contineat. Hoc enim rei uniuerſæ, quæ in multis eſt, multorumque communis, non ei, quod ex parte eſt, congruit. Sed uana magis & commentitia eiuſmodi eſt ſententia, quàm ut refutari mereatur. Quocirca ea præterita, à qua ipſemet Philoponus uidetur pòſt deſciuiſſe, cum quæſtiones communiores, per uniuerſa ipſa intellexit, id doceamus, ea quæ ſunt principiis communia, ſeu principia communiter & ſimul ſumpta per uniuerſa intelligi, non principia communiora, neque effectus ſimiliter communiores: quorum alterum credidit Auerroys, alterum Simplicius. Primum principia communiora, ut materia aut forma communis, qua ex parte à materiis formiſque propriis differunt, intelligi non poſſunt, quòd communia tantum in hoc opere tractentur, cuius tractationis ordinem nunc tradit, non eius, quæ communia & propria complectitur. ſed neque effectus licet intelligere, cum hunc ordinem ab Ariſtotele perpetuò ſeruatum minimè cernamus, ut ex effectibus primum communioribus, tum ex minus communibus principia inueſtigauerit. Nec uero magni intererat eiuſmodi ordinem explicare. At qui eſt inter ea, quæ principiis ipſis communia ſunt, & quæ uniuſcuiuſque propria, ſeu inter principia communiter ſimulque ſumpta, & unumquodque ſeparatim, ſine culpa prætermitti non poterat, cum methodi ſeruandæ potiſsima ſit pars. Atque ſi totius libri huius ſeriem conſideremus, hunc ipſum ordinem ab Ariſtotele ſeruatum uidebimus. Nanque in primis quæſtiones eas excutit, quæ principiis omnibus ſunt communes, qualis eſt quæſtio de ipſorum multitudine, ac numero, item de contrarietate eorundem: tum ſigillatim de unoquoque agit, eorumque inter ſe differentiam docet. Quid uero hoc aliud eſt, quàm ab uniuerſis proficiſci ad ſingula? Sic in libris de animalium partibus, hiſtoria & generatione, communes primum animalibus omnibus ſeu partes ſeu affectiones ſcrutatur, tum quæ in quoque genere ſunt propria, inquirit, id quod in primo de partibus faciendum eſſe mandauit. Igitur ad ea, quæ principiis communia, propria'ue ſunt, ſeu ad communiores minus'ue communes quæſtiones referendus locus uidetur. Non inficior tamen, cum quæſtiones haſce expendit, à rebus communioribus demonſtrationes interdum incipere, ut, cum inquirit, an duo, an tria ſint principia, ad quæſtionem diſſoluendam numerumque certum conſtituendum generatione ut argumento utens omnium primum generationem inducit, tum ad eam, quæ in natura eſt, accedit. Sic igitur (inquit) dicamus, de omni generatione primum agentes, cum naturæ congruens ſit, communia primum dicere, tum ea, quæ uniuſcuiuſque propria ſunt, contemplari. Satis uero declaratum eſſe exiſtimo, quid per uniuerſa Ariſtoteles intellexerit, à quibus ad res ſingulas progrediendum præcepit. Supereſt, ut doceam, ipſa uniuerſa nobis eſſe notiora, cui propoſitioni tota ratio innititur. Id uero docebo, ſi rationis, qua Ariſtoteles id ipſum demõſtrat, primum uim explicuero, uiãq; & modum, quo res uniuerſæ nobis ſunt notiores, indicauero, maximas demum dubitationes, & controuerſias, quæ exoriuntur, attulero, easque ipſas pro uirili diſſoluero. Quod tamen poſtremo loco commemoratum, in hac tantum præfatione (& breuiſsimè quidem) aut certe raro facturum me polliceor, idque cum ratione, quam, ne nunc prolixior fiam, aliàs exponam. Tota igitur Ariſtotelis ratio, in eo eſt poſita, quòd uniuerſum ſit quoddam totum, cum multa, ut partes, contineat, totum autem notius ſit quàm partes. Quorum quidem alterum, nempe totũ notius eſſe partibus, antea docui, cum modum expoſui, quo confuſa, ſeu compoſita, primum ſe exhibent cognoſcenda, tum ex eis ad elementa, & principia procedimus. Namque confuſa illa, tota ſunt quædam ſenſui notiora, quàm partes. utrumque uero in ſequentibus uerbis confirmabitur, cum Ariſtoteles docebit, cognitionem nominis ei anteire quæ per diffinitionem comparatur, quòd hæc diſtincta ſit, & per partes, illa totius cuiuſdam, & rei confuſæ. Porrò uniuerſum multa ut partes continere eſt manifeſtum: ideo enim uniuerſum eſt, quia multa ueluti partes complectitur, quas niſi complecteretur, uniuerſum non eſſet. Quæ autem ab uniuerſo continentur, ſpecies ſunt, & ea quæ unicuique illarum ſeparatim conueniunt.

niunt. Partibus itaque ſuis, uniuerſum eſſe notius, perſpicuum eſt. Quod ſic quoque poteſt confirmari. Animalis, ut totum quoddam eſt, multis comprehenſum ſpeciebus, notionem nemo non ante habet, quàm ſpecierum eiuſmodi omnium. Ad quarum intelligentiam quiſquis perducitur, ex ipſo animali exordium ſumit, per differentias ſuas illud diuidendo, atque ita differentiis multis collectis, ſingulas ſpecies accipiendo, ea ſanè methodo, quæ in primo de animalium partibus eſt tradita. proinde eadem eſt uia, qua à confuſis & compoſitis, ad principia & elementa itur, atque ea, qua ab uniuerſis, ad ſingula. Eadem item ratio eſt, cur ita ſit progrediendum. Mitto eam rationem, quæ à Simplicio, Themiſtio, & alijs quibuſdam ad hoc confirmandum affertur, cum inquiunt hominem uenientem ex longinquo, ut animal prius, tum ut hominem eminus cognoſci. Momentum enim ratio hæc, aliquorũ ſententia, non habet, quia rectam agnitionem hominis uenientis nimia diſtantia impediat, nõ quia hominis & animalis cognitio ita natura ſit comparata: quamquam mihi uideatur id quod magis uniuerſum eſt, prius, quàm minus uniuerſum, etiam comminus cognoſci, ut lapidem prius, quàm hunc lapidem, & plantam, quàm oleam. Sed iam tempus eſt, ut dubitationes & controuerſias præcipuas, quæ de hac re exiſtunt, proponamus, & (ſi fieri poſsit) breuiter diluamus. Eſt autem hic locus à Peripateticis omnibus, potiſsimum latinis, plurimum agitatus, quorum ſententias inter ſe longo interuallo diſsidentes, argumentaq; uaria afferre ſi uelim, ut liber in immenſum excreſcat neceſſe eſt, quod quidem uitare conſtitui. Quædam igitur cum ex aliis Ariſtotelis libris, tum ex hac ipſa præfatione tantum afferam, quæ potiſsima ad hunc locum de uniuerſorum cognitione labefactandum, eiq; aduerſari penitus uidentur. Reliqua argumenta, quorum magna pars momenti aut uirium nihil habet, unà cum uariis philoſophorum de modo cognitionis rerum uniuerſarũ ſententiis, ſilentio præteribo. horum etenim complura alium uſum habent nullum, quàm ut philoſophiæ deditos in ſui lectione, aliis rebus longe utilioribus poſthabitis, multos annos detineant, maximamq́ue tandem in eorum ingeniis confuſionem pariant. Vt igitur ad rem ueniam, aduerſari in primis huic loco poſteriorum Analyticorũ liber prior uidetur. ſiquidem in eo traditum legimus, res uniuerſas natura atque ſimpliciter, res ſingulas nobis magis notas eſſe, idq; ex eo, quòd à ſenſu remotiores ſint illæ, hæ ad eum ipſum propius accedant. Quin etiam ſecundus eiuſdem operis liber cum hoc ipſo loco pugnam gerit, quando ſpecies facilius quàm genera ait definiri: ob eamq́ue cauſam à rebus ſingulis ad uniuerſas progrediendum eſſe uideatur. Sed primus quoque Metaphyſicorum huic ſententiæ repugnat, quippe qui doceat, uniuerſa cognitu eſſe difficillima. quod ſi ita res habet, notiora nobis profectò non ſunt, neque ab illis initium tractationis ducendum. Pugnare præterea hæc inter ſe uidentur, nẽpe, confuſa eſſe nobis notiora, & ſimiliter uniuerſa, quandoquidem aliquid, quo uniuerſum magis eſt, eo ſimpliciorem habet naturam, & minus cõpoſitam ſeu confuſam. Illud quoque difficultatẽ facit, quòd uniuerſa natura ſint priora minus uniuerſis, ut quæ minus uniuerſa auferant, nec ab illis auferantur. conſtat autem, quæ natura priora ſunt, eadem & natura eſſe notiora. Alia etiam dubitatio eſt, quam affert Philoponus, quanquam exigui momenti. Cum enim (inquit) natura, à cõmunioribus in actionibus operibusque ſuis incipiat (ſiquidem cum hominem facit, corpus primum format, tum uitam ſtirpium ei tribuit, dein de animalis, demum proprium) uidetur conſonũ eſſe rationi, ut magis uniuerſa natura ſint notiora. Cõtrouerſia uerò etiam uidetur inter id, quod hoc in loco dictum eſt, confuſa eſſe notiora, ideo ab illis ad principiorum & elementorum cognitionem nos perduci, & id, quod in priori concluſione huius præfationis dicebatur, principia prius eſſe pertractanda, quòd omnia ex eorum cognitione ſcirentur. Hæ potiſsimæ ſunt difficultates, quæ totum hunc locum infirmare, prorſusq; deſtruere uidentur. Quibus ſic occurrendum exiſtimo, ut ad id, quod ex Analyticorum poſteriorum libro primo affertur (quod quidem magnam habet difficultatem) duorum modorum altero, ſi quid dici poteſt, dicamus: aut alia eſſe uniuerſa, quæ, hoc in loco nobis dicuntur, notiora, alia, quæ in libro commemorato. hic enim de uniuerſis ſermonem eſſe, quæ de multis dicuntur, ibi de uniuerſis, quæ multorum ſunt cauſæ: aut ſi de iiſdem uniuerſis (quod quidẽ ueriſimile magis eſt) tam hic, quàm ibi eſt ſermo, aliter tamen atque aliter ea conſiderari, & una ipſorum notione nobis notiora affirmari, altera, natura. Etenim uniuerſum, ueluti eſt animal, interdum totius & effectus, interdum partis & cauſæ habere notionem: totius quidem, ac effectus ut ſpecies ſub ſe, ueluti partes & cauſas complectitur, partis uerò, ut ad ſpecies conſtituendas atque definiendas aſſumitur. Vt igitur totum eſt quoddam, hoc in loco uniuerſum conſiderari, & proinde notius nobis dici, ſiquidem totum nobis eſt notius, quàm partes, ipſum uerò eſt totum: ſed in poſterioribus Analyticis, ut partium ſeu cauſarum, naturarumq́ue ſimplicium habent rationem, notiora natura uniuerſa dicta eſſe. Ea etenim notione conſiderata ibi fuiſſe, quando ex cauſis demonſtratio eſſe traditur, notioribus atque prioribus. Prior ſolutio, ex Auerroys ſententia uidetur eſſe in magnis commentariis ſuper Analytica poſteriora. Alterius afferendæ uiam aperuit Simplicius, qui communium cognitionem nudam, quæ communia ipſa, ratione ſeiungendo, habetur, nobis notiorem eſſe ait, eam uerò, quæ per differentias diſtincta eſt,

notiorem

notiorem natura. Vtraque nerò ſolutio probabilis eſt, quanquam ſemper ailquid dubii in hominum mentibus manet. In poſt. enim Analyticis, cum de demonſtrationis agat in principiis, quæ quidem ſunt cauſæ, rationi conſonum eſt, ut per uniuerſa, cauſas uniuerſas & communes aut naturas ſimplices, e quibus, minus uniuerſa conſtituuntur, intelligat. De qua re, aliiſque omnibus huius operis quæſtionibus, & controuerſiis, in opere proprio diſputaturum me copioſius polliceor. Philoponus hanc controuerſiam diſſoluens ait, hoc in loco de uniuerſis agi, quæ, ut dictum eſt, ſunt res ex parte atque indefinitæ: in poſterioribus autem Analyticis de ueris rebus uninerſis, quæ natura priora, & notiora dicnutur. Quam cõtrouerſiæ diſſolutionem à uero abeſſe, ea his, quæ antè contra Philop. ipſius expoſitionem ſunt tradita, intelligimus. Thomas alitee reſpondit, Inquiens in poſterioribus Analyticis per ſingula, ſignificari indiuidua, quæ, quòd ſenſu, cnius cognitio prior eſt, quam mentis, apprehendantur, nobis dicuntur notiora, cum res uniuerſæ notiores ſint natura, nobiſq; minus notæ, quia pertinẽt ad mentem. At nerò hoc in loco ſpecies per res ſingulas intelligi, quæ ſpecies natura ſunt notiores, quòd perfectiores ſint, diſtinctamque habeant cognitionem: genera autem ipſa, eſſe res uniperſas, quæ nobis dicuntur notiora, quòd cognitione confuſa, & poteſtate duntaxat cognoſcantur. ſed multæ dubitationes, ex hac diſſolutione exoriuntur. Primnm controuerſia allata non tollitur, quãdo eadem generis ad ſpeciem uidetur proportio, quæ rei uniuerſæ ad ſingula. unde ut ſingula nobis, uniuerſa antem natura dicantnr notiora, ſit ſpecies nobis erit notior, quàm genus. Id prætera falſum eſt, quod dicitur, ſpeciem, quòd diſtincta ſit eius cognitio, natura eſſe notiorem, generis autem nobis, quia confuſe agnòſcatur. Niſi hoc uerum ſit quatenus genus, ut totum quoddã, apprehenditur, atque ideo confusè, ut ſolent tota. ſed id omnino probabile non eſt, in diuerſò cognitionis genere, in poſterioribus Analyticis fieri comparationem. Hæ igitur, & aliæ eiuſmodi ſolutiones ad rem non pertinent, &, cum falſa aſſumunt, tum controuerſiam integram relinquunt. Quare in altera earum, quas prius retuli, manendum. At uerò ſecundi Analyticorum poſteriorũ locus non minorem, quàm hic, qui ex primo eiuſdem operis explicatus eſt, ingerit dubitationem, quando id dici non poteſt, quod à nonnullis latinis, qui in Ariſtotelia doctrina plurimum nerſati magnam ſibi tempeſtate ſua compararunt anthoritatẽ, in ipſorũ monumentis legimus reſponſum, nempe io opere Analytico de aſsignandæ definitionis ratione, hoc io loco de ordine doctrinæ, quæ duo diuerſa ſũt, ac maximè diſiuncta, Ariſtotelem locutum. qui enim ſatis reſponſio hæc facere poteſt, cum in rei cuinſque perfecta tractatione, quid ſit ea res, de qua diſſerimus, inueſtigemus, eaq; res ipſa, definitione aliqua explicetur. Quod in rebus magis uniuerſis, quæ minus uniuerſas doctrinæ ordine antecedunt, tractandis fieri non poterit, quando à rerum minus uniuerſarum definitionibus exordinm ſumendum eſt, atque ita à rebus minus uniuerſis ad magis uninerſas proficiſcendum. An uerò ad hanc tollendam contronerſiam id potius dicendum eſt, genera, ut tota ſunt quædam, quæ ſpecies ut partes comprehendunr, notiora nobis, quàm ſpecies eſſe, difficilius tamen, quàm eas, definiri, quoniam ea, quæ per definitionem cognitio habetur, de genere eſſe non poteſt, niſi per ſpecies, earumq; definitiones ad ipſum aſcendatur. Sed quicquid ſit de maiori aut minori genera aut ſpecies definiendi facilitate, (eſt enim locus ſatis contronerſus) hoc perſpicuum eſt, de rerum uniuerſarum cognitione, quæ per definitionem eſt, hoc in loco ſermonem non eſſe, ſed de ea, qua uniuerſa ipſa, ut tota quædam, intelligimus. Quod ex his, quæ ſubiiciet, exemplis patebit. Quæ itaq; ex poſterioribus Analyticis oriuntur difficultates, hunc fortaſsis in modum poſſunt diſſolui. Eam uerò, quæ ea Metaphyſicorum primo controuerſia expoſita eſt, docti pleriq; eo modo tollere conſueuerunt, quo Auerroys eam ſuſtulit, quæ ex primo poſteriorum Analyticorum oriebatur, ut inquiant, in loco illo de his uninerſis Ariſtotelem diſſerere, quorum efficientia ad plures effectus patet; quæ'ue rerum multarum conſtitutionem ingrediuntur, quo modo ſolem, cœlum, deum, materiam primam, res maximè uniuerſas nuncupamus: hic autem, ut antea dictum eſt, de his, loqui, quæ ideo ſunt uniuerſa, quòd multa intra ſe, ueluti partes, comprehendant. Hæc uerò notiora nobis eſſe, cum illa cognitu ſint difficillima, ad eorumq; cognitionem ex effectis & confuſis perduci neceſſe ſit. ſed ad hanc quoque difficultatẽ dici poteſt, uniuerſa, quatenus tota quædam ſunt, nobis dici notiora. ut autem partes, & cauſæ, difficillima nobis eſſe cognitu, & natura notiora. Metaphyſicorum enim ille locus ſimilis ferè eſt ei, quem ex primo poſteriorũ retulimus. Nec uero inter ſe pugnant, quæ in his uerbis traduntur, confuſa ſeu compoſita eſſe notiora, & ſimiliter uniuerſa. Etenim uninerſa, ut hic ſumuntur, confuſa quædam ſunt & compoſita, quæ multa continent, ut partes. Ob quam eandem cauſam non ſunt natura minus uniuerſis priora, quãdoquidem totũ hoc, quod uninerſis tribuitur, ſuis partibus ex natura poſterius. Ideo Ariſtoteles in primo de anima ait animal, quod uninerſum eſt, aut nihil eſſe, aut poſterius. Alexander aliter reſpondet, nempe uniuerſa, minus uniuerſis hoc nomine anteire, quòd auferant, & non auferãtur, ſed non propriè prima, aut priora eſſe, cum non eſſentia ſint prima. Etenim eſſentia primum id eſſe, quod rei naturam ſeu eſſentiam magis declarat, id uerò, minus uniuerſorum proprium eſſe.

Ad eã, quæ ex Philopono allata eſt, dubitationẽ, dicimus, naturam ſingulorum generationem propoſitam habere, eorumque effectionẽ, per ſe moliri, non autem uniuerſa, quibus res ſingulæ continentur. Quæ uerò controuerſia inter id, quod de confuſis dicitur, & priorem particulam de principiorum tractatione, uidetur eſſe, facilè diluitur, cum de rerum naturæ perfecta cognitione, quæ eſt per cauſam, in particula illa ſit ſermo, hoc autem in loco, de principiorum cognitione agatur, quæ per cauſam non eſt, cum cauſas principia non habeant, ſed ea quæ τεκμηριώδης, & ſigni dicitur, quæ ab effectis procedit, ſeu à confuſis. Hic præterea demonſtrationis traditur modus, quo principia debeant agnoſci: ibi ordo exponitur tractationis rerum naturæ. Hæc, quàm breuiſſimè potui, attuli, ut quæ Ariſtotelis eſſet in hac præfatione ſententia, intelligeretur, &, quæ obſtare uidebantur, difficultates tollerentur. ſed reſtant etiam nonnulla exempla ſeu ſimilitudines, quibus propoſitum ordinem, & uiam Ariſtoteles confirmat, ad quorum expoſitionem eſt tranſeundum.

Πέπονθε δὲ ταὐτὸ τοῦτο τρόπον τινὰ καὶ τὰ ὀνόματα πρὸς τὸν λόγον· ὅλον γάρ τι καὶ ἀδιορίστως σημαίνει, οἷον ὁ κύκλος. ὁ δὲ ὁρισμὸς αὐτοῦ διαιρεῖ εἰς τὰ καθ᾽ ἕκαστα. καὶ τὰ παιδία δὲ, τὸ μὲν πρῶτον πάντας τοὺς ἄνδρας, πατέρας προσαγορεύει, καὶ μητέρας, τὰς γυναῖκας· ὕστερον δὲ διορίζει τούτων ἑκάτερον.

Sic autem & nomina, quodammodo, affecta ſunt ad definitionem. Totum enim quoddam, & non diſtinctè ſignificant, ut circulus: at eius definitio diuidit in ſingula. Pueri quoque, principio uiros omnes, nuncupant patres, & mulieres, matres, ſed horum utrunque poſtea diſcernunt.

Magna quoque eſt de his ſimilitudinibus inter interpretes controuerſia, quando alii ad rem eandem confirmandam eas accommodent, qui etiam inter ſe diuerſi ſunt, alii ad diuerſas. Simplicius ſimilitudinem de nomine & definitione ad rerum confuſarum cognitionem prius in nobis eſſe confirmandum afferri exiſtimat. Alteram, quæ eſt de pueris, uniuerſorum cognitioni tribuit, cui conuenire ait non poſſe eam, quæ de nomine eſt & diffinitione. ſiquidem uniuerſum de partibus ſuis ſeparatim dicitur, ut animal de homine, & equo: nomen autem de toto quidem eo, quod per definitionem exprimitur, ſed non de partibus illius. Simplicium in hac expoſitione ſecutus eſt Auerroys. Philoponus ambas ſimilitudines allatas putat ad docendum uniuerſa, minus uniuerſis & ſingulis eſſe notiora. Cuius ſententiam Thomas probauit. Mihi uidetur utraque poſita eſſe, ut doceretur, confuſa primum nobis eſſe cognita, tum ex eorum diuiſione, elementa & principia, ſeu quæcunque aliæ ſint partes alicuius cõfuſi, aut totius. Seu enim nominis cognitio, ſeu ea, quæ eſt in pueris, confuſa eſt, & non diſtincta, ex qua ad diſtinctam eſt uia, quo modo à confuſis, ad ea quæ in illis continentur. Nec propterea ſimilitudines eiuſmodi, uniuerſa eſſe notiora non probant, imò uero id confirmant, quando quidem uniuerſum, totum ſit quoddam, & quatenus totum, nobis eſt notius quàm minus uniuerſum. Vtrunque igitur per eas confirmatur, nempe confuſa, & tota eſſe notiora; ſimiliter & uniuerſa, ſed hoc per illud. Nemini uero dubium id eſt, quod de nomine ac definitione Ariſtoteles tradit. Diſtinctam etenim non eſſe eam, quæ nomine habetur, cognitionem conſtat, cum definitionis proprium ſit, enucleatè rẽ explicare, eiuſq; partes, è quibus conſtat, exprimere. cuiuſmodi eſt circuli illa diffinitio, qua dicitur, circulũ figurã planam eſſe unica linea contentam, in cuius medio eſt punctum, è quo lineæ ad circunferentiam protractæ ſunt æquales. Eſt uero omnibus peruia ac communis ea quæ nominis eſt cognitio: altera, quæ definitione traditur, doctis ſcientibusque conuenit. Dubitat Auerroys hoc in loco, quid cauſæ ſit, ut cum dixiſſet Ariſtoteles, confuſa, hoc eſt compoſita eſſe nobis notiora, idem repetierit, nomen inquiens primum non diſtinctè rem ſignificare, definitionem deinde diuidere in ſingula. Neque enim aliud ſignificari per nomen, quàm compoſitam ſpeciem, à cuius confuſa cognitione, ad principia ſua acceditur. Sed dubitationem eiuſmodi tullit, partium diuerſarum diſtinctione tradita, ut aliæ ſint ueræ & naturales partes, quæ ſecundum fidem ab eius interprete dictæ ſunt, aliæ, ſecundum imaginationem; e quibus conſtat definitio, nempe genus & differentia. Compoſitionem igitur ex primis partibus ſuperius poſitam eſſe, alteram uero hoc in loco ad illius confirmationem, ut compoſitum naturale ex materia & forma, nobis ſit primum notum; quomodo & id, quod nomine ſignificatur, quod ex genere conſtat & differentia, quæ duo poſtea definitione explicantur. Atque hæc ſatis de Ariſtotelis præfatione. Nunc ad reliqua pergendum eſt.

Ἀνάγκη δ᾽ ἤτοι μίαν εἶναι τὴν ἀρχὴν, ἢ πλείους. καὶ εἰ μίαν, ἤτοι ἀκίνητον, ὥς φησι Παρμενίδης καὶ Μέλισσος, ἢ κινουμένην, ὥσπερ οἱ φυσικοί, οἱ μὲν ἀέρα φάσκοντες εἶναι, οἱ δὲ ὕδωρ τὴν πρώτην ἀρχήν. εἰ δὲ πλείους, ἢ πεπερασμένας, ἢ ἀπείρους, καὶ εἰ πεπερασμένας, πλείους δὲ μιᾶς, ἢ δύο, ἢ τρεῖς, ἢ τέτταρας, ἢ ἄλλον τινὰ ἀριθμόν· καὶ εἰ ἀπείρους, ἢ οὕτως, ὥσπερ ὁ Δημόκριτος τὸ γένος ἕν, σχήματι δὲ, ἢ εἴδει διαφερούσας, ἢ καὶ ἐναντίας.

Neceſſe eſt itaque, aut unum eſſe principium, aut plura: atque ſi unum, aut immobile, ut Parmenides et Meliſſus inquiunt, aut quod moueatur, ut naturales philoſophi, quorum alij, primum principium, ignem ſtatuunt, alij aquam: at ſi plura, aut finita, aut infinita: & ſi finita, uno autem plura, aut duo, aut tria, aut quatuor, aut numero quopiam alio: ſi infinita, aut generis eiuſdem, ſpecie differentia, ut Democritus, aut etiam contraria.

Cauſa expoſita, cur in ſcientia, quæ de natura eſt, pertractanda & conſcribenda, de principijs primum omnium ſit differendum, methodo item tradita,

tradita, quam in ipſorum principiorum inueſtigatione, & tractatione neceſſe eſt ſequi ad eorum pertractationem, atq; inueſtigationem aggreditur. Ac primum quidem, numerum eorum, & multitudinem ſcrutatur, quod unum ex uniuerſis uidetur eſſe, è quibus exoriendum, & ad minus uniuerſa proficiſcendum docuit. Quæſtionem autem, an ſint principia, quæ alias omnes quæſtiones antecedit, quòd in quacunque tractatione priore loco, an res ſit, explicari ſoleat, præterit, quoniam naturæ principia exiſtere compertum eſt, & exploratum, ut in quæſtionem reuocari nullo modo id debeat. Diſputatur quæſtio eiuſmodi, cum res dubia eſt, eamq́ue eſſe non omnes fatentur, quod principiis naturæ non euenit, quæ nemo unquam negauit. Quinetiam, ſi ea aliqui negaſſent (quod Parmenidi & Meliſſo tribuitur) illa ipſa demonſtrare, & ſtatuere philoſophi naturali munus non erat, cũ ſcientia omnis principiis conſtitutis utatur, nullaq́ue in eis ſtatuendis, & demonſtrandis operam inſumat, ut in poſterioribus Analyticis eſt traditum. Ea igitur præterita quæſtione, de principiorũ diſſerit multitudine, non quidem omnium, ſed eorum, quæ rebus inſunt, quæ elementa propriè nuncupantur, è quibus in re manentibus res naturalis primum procreatur. Nã de principiis & cauſis, quæ extrinſecus accedunt, in ſecundo libro huius operis aliqua diſſeret. Sic uero multitudinem eiuſmodi uenatur. Omnes modos quibus ſtatui illa poteſt, aut excogitari, partitione una complectitur. Simul philoſophos (etſi non omnes) nominat, qui hunc, aut illum probantes modum, tot, aut tot, hancq́ue, aut illam habentia naturam principia ſtatuerunt. Tum eos reiicit, quos multitudinem hanc minus rectè ſtatuiſſe arbitratur: ex propria demum ſententia eam ipſam conſtituit. Quod ad primum attinet, breuiter, & generatim tantum, modos multitudinis, & naturæ principiorum perſtringit, cum magis per partes afferre eam poſſet, atque in alios modos diducere, qui ex uariis librorum ipſius locis colliguntur, ut eorum diſtributio hunc in modum fieret. Neceſſe eſt, aut unum eſſe principium, aut plura: ſi unum, aut immobile, aut mobile: ſi immobile, aut finitum, aut infinitum. Similiter ſi mobile. At ſi plura, aut finita, aut infinita: finita, aut duo, aut tria, aut quatuor, aut alio ſimili numero: infinita uero, aut generis eiuſdem, ſpecie & figura differentia, aut etiam genere diuerſa & cõtraria. Tot ſunt modi, quibus principiorum numerus ſtatui poteſt, imò uero ab aliquibus eſt cõſtitutus, quorum nomina, quibuſdam prætermiſſis, Ariſtoteles recenſet. Parmenides & Meliſſus, unum principium immobile, ut ait, poſuerunt: ſed hic infinitum, ille finitum, ut pòſt dicetur.

Parmenidis ſententiam Xenophanes, cuius Parmenides diſcipulus fuit, prior habuit, ut legitur in libro qui De Xenophane inſcribitur: quanquã in primo Metaphyſicorum ſcribitur nihil dilucidi dixiſſe, ſed in totum cœlum reſpiciendo, deum ipſum eſſe unum dixiſſe. Diogenes Appolloniates, Anaximenes, Anaximander & Thales, mobile unum principium infinitum induxerunt. Hippaſus, Heraclitus mobile unum finitum, quanquam aliud & aliud tam ii, qui finitum, quàm ii, qui infinitum. Plura finita ſtatuerunt Parmenides (nam præter illud finitum immobile, mobilia etiam quædam poſuit finita) Plato, Empedocles, Pythagorici. Parmenides quidem duo, Plato tria, Empedocles quatuor, Pythagorici decẽ. Infinita generis eiuſdem, ſpecie & figura differentia Leucippus & Democritus: diuerſi generis & contraria, Anaxagoras. Quorum omnium philoſophorum ſententias ſi omni ex parte uelim exponere, & quid illos de principiis reuera ſenſiſſe, quid ab Ariſtotele iiſdem tribui, à Simplicio & aliis exiſtimetur, exquiſitè aperire, longa admodum, quæ interpretis munus planè excedet, mihi erit conſumenda oratio: nihilq́ue aliud tandem præſtitero, quàm quod Simplicius præclarè præſtitit, ut (quod in prouerbio dicitur) rem actam omnino uidear egiſſe, librumq́; ex aliorum laboribus implere uoluiſſe. Quod complures faciunt, ſcriptorum ſæpenumero & auctorum ueterum, è quibus libros ſuos coaceruant, nominibus etiam ipſis præteritis, de quibus dicendi alius mihi locus commodior dabitur. Quæ igitur à Simplicio peti, & præter obſcuritatis crimen prætermitti à me poſſunt, præteribo. Neq; enim dum breuis eſſe cupio, & quæ ab aliis prodita, ab eis poſſunt accipi, præterire inſtituo, obſcurus propterea eſſe nolo. Nam meritò de me id diceretur, Incidit in ſcyllam cupiens uitare charybdim. Imò uero, ſi præter obſcuritatem, nec breuis eſſe potero, nec ea tacere, quæ Simplicius & alii prodiderunt, ea ipſa commemorabo, & à breuitate quàm inſtitui (quam minimè tamen fieri poterit) recedam. Nunc ea duntaxat breuiter recenſebo, quæ de horum philoſophorum ſententia ex uariis Ariſtotelis locis collegi. Hæc enim ſatis eſſe exiſtimo, ne obſcura, & tenebris inuoluta, quæ in hoc libro tractantur, maneant. Cætera à Simplicio petantur. Parmenides itaq; Ariſtotelis ſententia, unum poſuit principium immobile finitum. Nam τὸ ὂν, unum eſſe ſtatuit, idq́; immobile, ut Plato docet in Theæteto, qui hanc ipſius, atq; Meliſsi ſentẽtiam, Heracliti opinioni in motu omnia ponentis tradit aduerſari. Quòd ſi ens, unum eſſe exiſtimauit, unum quoque duntaxat principium neceſſe eſt eum poſuiſſe, ſi tamen ens illud unum principium eſſe poſsit, quando principium, alicuius eſt principium, ut poſt dicetur. Sic uero ens unum Parmenidem poſuiſſe Ariſtoteles tradit, perinde atque, quicquid eſt in uniuerſo, & oculis cõſpicitur, unius eſset naturæ. Hanc eãdem ſententiã tribuit Meliſſo, niſi quod illud ens unum, infinitũ eſse Meliſsus dixerit, cũ

Parmenides ſtatuiſſet finitum:ideo Meliſſus unú ſecundum materiam, Parmenides, unum ſecundum formam attigiſſe uiſus ſit, Quam Parmenidis & Meliſsi ſententiam in primo Metaphyſicorum ſic narrat. Sunt (inquit) qui de uniuerſo perinde, atque ſi unius eſſet naturæ, dixerunt, non tamen eodem modo omnes, aut ratione recti, aut eius, quod eſt ſecundum naturam. Atque ſermo de hiſce nullo modo ad præſentem cauſarum conſiderationem accommodatur. non enim ut naturalium quidam uno ſuppoſito eo, quod eſt, ex ipſo tanquam ex materia generant. ſed alio modo dicunt. illi nanque uniuerſum generantes motú addunt, hi uero immobile inquiunt eſſe. attamen aliquatenus præſenti perſerutationi proprius eſt. Parmenides enim, unum ſecundum rationem uidetur attigiſſe. Meliſſus uero unum ſecundum materiam. Hæc Ariſtoteles. Quæ Galeno fortaſſe occaſionem dederunt ut in Commentariis in primum librum Hippocratis de natura humana, illud Meliſsi ens unum, naturam quandam eſſe diceret ſimplicibus corporibus ſubiectam: quam cum Meliſſus hoc modo indicaſſet, materiam alii poſtea nominarint. quanquam & ab Hippocrate id accepiſſet, qui in libro commemorato de Meliſsi opinione ſic loquitur, perinde atque rerum omnium elementum unum, ſeu omnia unum eſſe aſſeruiſſet. Nam eos reprehendens, qui unum hominis element um ponebant, eorum inquit ſententia, Meliſsi opinionem tanquam rectam comprobari: quaſi ſententiæ eiuſmodi inter ſe non diſcreparent. Sed Ariſtotelis ſententia eſt, unum quidem ſecundum materiam Meliſſum ſtatuiſſe, non tamen ſimplicium corporum generationi ſubiectam, cum unum illud, immobile omnino induceret. Quæ immobilitas cum rerum, quæ ſola mente apprehenduntur, propria ſit, in tertio de Cælo unà cum Parmenide reprehenditur, quòd cum res tantum ſenſiles poſuiſſent, ea illis tribuerent, quæ rerum intellectilium ſunt propria. Hæc igitur de Parmenide & Meliſſo Ariſtotelis ſententia eſt, quæ in eorum refutatione apertior fiet. Xenophanem autem tradit prius, quàm hos, unum poſuiſse, cum eius diſcipulus Parmenides fuerit: ſed tamen (ut ante attigi) nihil dilucidè de eo pronũciaſſe, ſed in totú cælum reſpiciendo, deum ipſum unum eſse dixiſſe. Hæc de iis qui immobile unum induxerunt. ad alios pergendum qui unum mobile ſtatuerũt, ſeu finitum ſeu infinitum. Diogenes Appolloniates, & Anaximenes Mileſius Anaximandri ſocius, aerem infinitum poſuere, rerum omnium antiquiſsimum, atque principium. Ac de Anaximenis, quidem ſententia apud omnes philoſophos conſtat: Diogenis autem opinio, non ad eo comperta eſt, & explorata: cum Nicolaus Damaſcenus in tractatione de Dijs eum inquiat corpus medium ſtatuiſse inter aerem & ignem. Cui ſententiæ Porphyrius quoq; conſenſit. De qua controuerſia, & quid hos ad hoc ſentiendum induxerit, aliàs diſſeram. Thales Mileſius, aquam infinitam principium rerum naturæ uidetur poſuiſſe. Sed de infinitate non ſatis conſtat. Anaximander infinitum quoddam induxit, quod dubium eſt, an medium ſit quoddam inter aerem & aquam, ut de eo traditur in tertio de Cælo, an miſtum quoddam, ut de eodem ſcribitur in libro duodecimo Metaphyſicorum, ubi cum Empedocle & Anaxagora, quorum uterq; miſtionem quandam inuexit, ob eam cauſam numeratur, an nec mediũ nec miſtum, ſed aqua, ut legitur in libro, quem Ariſtoteles inſcripſit De Xenophane. Cuius rei & cõtrouerſiæ diſquiſitionem (ne prolixior nũc fiam) in alium locum reſeruo. Eorum, qui principium unum mobile finitum ſtatuerint, nulli leguntur, niſi Heraclitus Epheſius, & Hippaſus Metapontinus, qui ignem tale principium poſuerunt. ex igne enim ſeu exhalatione generari mundum ſenſit Heraclitus, eundemq; in ignẽ redire, & ignem omnia tandem fieri: quorum primum in libro primo de Anima Ariſtoteles teſtatur, alterum, in tertio huius tractationis. Hi igitur elementum unum ſeu principium poſuerunt. Parmenides uero cum unũ ens immobile ſtatuiſſet, coactus (ut in primo Metaphyſicorum dicitur) illa quæ apparent ſequi; unũ ratióne, & plura ſecundũ ſenſum eſſe exiſtimans, rerũ ſenſiliũ principia cóſtituit ignem & terrã, quorũ prius appellauit ens, poſterius, non ens, quãquã (Theophraſto auctore) ignem, ut cauſam agentem induxerit, terrã ut materiã. Plato magnũ & paruũ, ipſumq; unum principia ſtatuit, ut ab Ariſtotele traditum habemus. Quæ opinio, cum intellectu difficilis ſit, in progreſſu à nobis exponetur. Empedocles quatuor elemẽta, ignẽ, aerẽ, aquã, & terrã, rerũ initia eſſe uoluit. Pythagorici in numeros, omniũ rerũ originem reiulerũt, quos intra denariũ cũ clauderent, decẽ dicũtur rerũ principia poſuiſſe, quãuis ad par & impar reducãtur. Anaxagoras, particulas infinitas inter ſe cõtrarias, & genere diuerſas, earũ rerũ, quæ ſimilium partiũ dicuntur, ut aquæ, aeris, auri, carnis & eius generis aliarum, prima omnium initia eſſe exiſtimauit. Ac eas quidem ipſas initiò confuſas ſimul & permiſtas fuiſſe, tum uirtutis agentis, quam mentem eſſe uoluit, ui diſcretas, è quibus omnia ſic gignerentur, ut ex infinitis eiuſmodi particulis unumquodq; ſimilare corpus exiſteret, itaque omnia eſſent in omnibus. Democritus & Leucippus, ex indiuiduis corpuſculis infinitis, atque ex inani ueluti ex primis initiis, proficiſci omnia uoluerunt, quæ corpuſcula generis eiuſdem eſſe ſtatuerunt, ſed figura duntaxat & ſpecie diuerſa. Hæ ſunt de principiis philoſophorum ſententiæ, breuiter à me commemoratæ, quas uberius in progreſſu locis ſuis explicabo, ſimulque docebo, quæ ad ſic ſentiendum ſingulos cauſæ impulerint.

Nunc enim longius, quàm inſtitueram, ſermonẽ pro-

produxi. Illis, quæ hoc in loco dubitatio exoritur, diſſoluenda eſſe nobis uidetur, quum mirari aliquis poſsit cur Ariſtoteles rerum principia, è quibus conſtant & fiunt, inquirens, Parmenidis & Meliſsi de uno ente immobili ſententiam afferat, cum nihil uideatur (ut ipſe in primo Metaphyſicorum tradidit) ad tractationem de rerum naturæ cauſis & principiis pertinere. Neque uerò ullam principii mentionem leguntur feciſſe, cum ſibiipſis contradixiſſent, unum tantum ens ponentibus, quod rationi principii aduerſatur. Sed hanc dubitationem eodem in loco Ariſtoteles diluit, cum ait aliquatenus præſentis perſcrutationis propriam eſſe, quatenus ſcilicet Parmenides unum ſecundum rationem, hoc eſt formam, Meliſſus uerò unum ſecundum materiam uideatur attigiſse.

Ὁμοίως δὲ ζητοῦσι καὶ οἱ τὰ ὄντα ζητοῦντες πόσα· ἐξ ὧν γὰρ τὰ ὄντα ἐστί, ζητοῦσι πρῶτον, ταῦτα πότερον ἕν, ἢ πολλά· καὶ εἰ πολλά, πεπερασμένα, ἢ ἄπειρα· ὥστε τὴν ἀρχὴν καὶ τὸ στοιχεῖον ζητοῦσι, πότερον ἕν, ἢ πολλά.

Non aliter inquirũt, qui ea quæ ſunt, quot ſint ſcrutantur. Nam de his primum quærunt, è quibus ſunt entia, utrum unum, an plura: & ſi plura, an finita, an infinita. Quare inquirunt, an principium & elementum unum ſit, an multa.

Se noua quadam & inuſitata inquirendi ratione, in principiis inueſtigandis non, uti his uerbis tradit, quando & ii, qui rerum, quæ ſunt, numerum inquirunt, de his, è quibus conſtant, primũ ſcrutentur, an ſint unum, an multa: & ſi multa, an finita, an infinita, & proinde elementum ac principium non aliter quærant, quàm ipſe. Simul autem docet, eos qui, quot eſſent entia, ſcrutati ſunt, utrum unum an multa, nihil aliud inueſtigaſſe, quàm, quot ea eſſent initia, è quibus conſtarent. Vt cum Thales poſuit omnia eſſe aquã, Heraclitus, omnia eſſe ignem, atque ita unum ens omnia eſſe, utrique placuit, non ideo ſic poſuerunt, quia reuera unum ens, nempe ignem, aut aquam, omnia eſſe exiſtimarent, ſed quòd ex illo, ut ex primo initio, exorirentur. Quare eorũ, qui entium numerum perſcrutati ſunt, & Ariſtotelis, qui principiorum, eadem eſt, eademque methodo, ſed aliis uocabulis, facta perſcrutatio, ab Ariſtotele quidem principiorum nomine, ab illis, entium. Non igitur hic locus ita exponendus, ut Ariſtotelem dicere arbitremur eos qui rerum naturæ numerum quæſiuerunt, primum principiorum multitudinem ſcrutatos fuiſſe, quo modo Alexander expoſuit. Neque enim aliquos legimus, in eiuſmodi rerum naturæ multitudinis perſcrutatione uerſatos fuiſſe. Sed neque de Parmenide, & Meliſſo locutum Ariſtotelem putandum eſt, ut credit Simplicius, quandoquidem de initiis rerum, cum ens, unum'ne eſſet, an multa, inquirerent, nullam illi inquiſitionem fecerunt. Falſum etiam eſt, quod Auerroys tradit, de illis Ariſtotelem loqui, qui hoc nomine ens, eo principii utantur, principia eſſe entia ideo exiſtimantes, quòd principiũ in genere materiæ tantum cognouiſſent. Hoc enim (ſi quis rectè conſideret) nihil eſt dictu. Monere autem ad eorum cõfirmationẽ, quæ in præfatione dixi, hic uolo, principium & elementum in eadem accipi ſignificatione, ut ad ea accõmodantur, è quibus res conſtant. in qua ſignificatione in ſuperioribus uerbis cum diceretur, neceſſe eſſe principiũ, unum eſſe, aut multa, eſt ſumptũ. Proinde ſuperuacaneam eſſe uocabulorum eiuſmodi diſtinctionem, quæ ab interpretibus in præfatione huius operis affertur. Auerroys autem, hoc in loco intelligat quantum fallatur, cum ait, nomina ſynonyma in doctrina demonſtratiua uſitata non eſſe.

Τὸ μὲν οὖν εἰ ἓν, καὶ ἀκίνητον τὸ ὂν σκοπεῖν, οὐ περὶ φύσεώς ἐστι σκοπεῖν· ὥσπερ γὰρ καὶ τῷ γεωμέτρῃ οὐκ ἔτι λόγος ἐστὶ πρὸς τὸν ἀνελόντα τὰς ἀρχάς, ἀλλ' ἤτοι ἑτέρας ἐπιστήμης, ἢ πασῶν κοινῆς, οὕτως οὐδὲ τῷ περὶ ἀρχῶν. οὐ γὰρ ἔτι ἀρχὴ ἐστίν, εἰ ἓν μόνον, καὶ οὕτως ἓν ἐστίν. ἡ γὰρ ἀρχὴ, τινὸς, ἢ τινῶν.

Conſideratio igitur de eo, quod eſt, an unum ſit, & immobile, naturalis non eſt. Nam ut geometra nulla contra eum remanet ratio, qui principia tollit, ſed aut alterius eſt ſcientiæ, aut omnium communis, ſic neque ei, qui de principiis diſſerit, quando principium non eſt, ſi unum tantum eſt, hocq; modo unum. Alicuius enim eſt, aut aliquorum, id quod eſt principium.

Hippocrates in primo libro de Natura hominis, reprehendere eos uolens, qui unum tantum hominis ipſius elementum ſtatuerant, initio ſic ait: *Ὅστις μὲν εἴωθεν ἀκούειν λεγόντων ἀμφὶ τῆς φύσιος τῆς ἀνθρωπίνης προσωτέρω, ἢ ὅσον αὐτῆς ἐς ἰητρικὴν ἀφήκει, τουτέῳ μὲν οὐκ ἐπιτήδειος ὅδε ὁ λόγος ἀκούειν.* quæ uerba reddi ſic poſſunt. Qui de natura humana ulterius, quàm ad medicinam pertineat, audire conſueuit, ei hic ſermo nequaquam eſt utilis. Quem locum Galenus exponens in primo libro de elementis, inquit, Hippocratem docuiſſe eos, qui unum ens, ſeu elementum ponunt, non ſolum naturæ tollere principia, ſed etiam medicinæ: cùm medico concedi oporteat, multa eſſe morborum genera, multa item remediorum. Ideo ne medico quidem cum illis diſſerendum, ſed ad alium pertinere artificem. Hoc uerò Hippocratem illis uerbis noluiſſe. Nam qui elementum unum ponit, ulterius quàm medicinæ proprium ſit, pronunciat, quippe qui eius tollat principia. Ariſtoteles igitur Hippocratem imitatus, ſententiã eorum, qui unũ ens motus expers inducunt, à naturali philoſopho diſquirendã nõ eſſe in primis monet, ut quæ principia ſciẽtiæ naturalis, imò uerò principii in uniuerſum rationem ſubuertat: nullaq; magis naturali philoſopho de principiis diſſerenti, cõtra eiuſmodi ſententiã ratio remaneat, quàm Geometræ contra eum, qui principia tolleret geometriæ. Cuius refellendi munus, aut alterius eſt ſcientiæ, aut omnium communis, nempe primæ philoſophiæ. At uerò naturalis ſciẽtiæ

principia per hanc opinionem euerti, bifariam docet, partim quia unum ens ponit, quod principium eſſe non poteſt (ſi quidem principium, alicuius aut aliquorum principium eſſe neceſſe eſt) partim quòd unum illud ens immobile inducit, quod quidem naturam totam demolitur, quum motionis principium natura ſit, & in ſcientia naturali, motum eſſe, resque naturæ aut omnes aut plurimas moueri, ut principium ponatur. Atque hæc quidem omnia plana ſunt, nullam explicationem requirentia. Id duntaxat aliquo modo eſt confirmandum, quod traditur, aut ex traditis colligitur, nempe cuius ſcientiæ principia tolluntur, cum eo, qui illa tollit, differere eius non eſſe, ſed aut alterius ſcientiæ, aut ſuperioris: quod de geometria prolatum eſt. Omnia igitur in ſcientiis à principiis pendent, & per illa probantur. quare ſi principia negentur, nulla amplius demonſtrandi remanet uia. Nam ſi principia demonſtrare aliquis uelit, aut per alia principia, aut per effectus demonſtret neceſſe eſt. Per alia uerò principia fieri non poteſt, cum nulla ſint his, quæ negantur, priora. ſed neque per effectus, momentum habebit demonſtratio, quippe quos negabit, ſi principia neget manifeſtiſsima: quale eſt, motum eſſe, & rerum multitudinem. Ad aliam itaque recurrendum ſcientiam, ſeu ſuperiorem, ſeu omnibus communem. Sunt enim ſcientiæ multæ, quæ ſuperiores alias habent, quarum principiis, ſi illarum principia negentur, poſſunt monſtrari. ut, eum muſica arithmeticæ ſubiiciatur, ſi eius principia quiſpiã negauerit, per arithmeticæ principia monſtrabuntur. Sic aſtrologiæ principia ſi negentur, ad illa ſtatuenda, & ſtabilienda, geometriæ principiis utemur. Sed aliæ ſunt, quibus ſuperior nulla eſt, præter omnibus communem. Ideo ſi illarum fuerint repudiata principia, ad eiuſmodi communem ſcientiam confugiendum. In his eſt naturalis philoſophia, quæ ſuperiorem nullam habet, præter communem. Hæc uero eſt diuina, & prima philoſophia. Nam, quanquam dialectica ſit communis, perinde ac philoſophia prima, ut in quarto Metaphyſicorum traditur, quia ſcientia proprie nõ eſt, ſed inſtrumentum quoddam, quo in ſcientiis communiter utimur, neque item demonſtrat, ſed probabilibus utitur, hũc honorem ei haudquaquam tribuimus, ut ſuperiorem naturali philoſophia, & aliis ſcientiis dicamus, atq; per eam illarum principia demonſtrari uelimus. Quocirca non rectè (meo quidem iudicio) uidentur interpretes affirmare, tam de dialectica, quàm de prima philoſophia, communem ſcientiam poſſe intelligi. Non inficior tamen poſſe per dialecticam, ſcientiarum principia quoquo modo confirmari. Nam in primo Topicorum, ubi dialecticæ ipſius proponuntur utilitates, inter alias hæc ponitur, quòd ad propria uniuſcuiuſq; diſciplinæ principia ſit utilis, quippe cum ea, ſi à quopiam negentur, probabiliter ſtatuat. Primam uero philoſophiam aliarum ſcientiarum principia probare, in primo poſteriorũ Analyticorum noiũ eſt tradi, ubi, unumquodq; ex propriis principiis demõſtrandũ eſſe, eſt dictum, principia uero, in ſcientia, cuius ſunt principia, demonſtrari non poſſe, ſed id muneris ad ſcientiam attinere, quæ eſt aliarum domina, quæ nulla eſt, niſi prima philoſophia.

Ομοιον δὴ τὸ σκοπεῖν εἰ οὕτως ἕν, καὶ πρὸς ἄλλην θέσιν ὁποιανοῦν διαλέγεσθαι τῶν λόγου ἕνεκα λεγομένων, οἷον, τὴν ἡρακλείτειον, ἢ εἴτις φαίη ἄνθρωπον ἕνα τὸ ὂν εἶναι, ἢ λύειν λόγον ἐριστικὸν, ὅπερ ἀμφότεροι μὲν ἔχουσιν οἱ λόγοι, ὅ, τε Μελίσσου καὶ ὁ Παρμενίδου. καὶ γὰρ ψευδῆ λαμβάνουσι, καὶ ἀσυλλόγιστοί εἰσι, μᾶλλον δὲ ὁ Μελίσσου φορτικὸς, καὶ οὐκ ἔχων ἀπορίαν, ἀλλ᾽ ἑνὸς ἀτόπου δοθέντος, τὰ ἄλλα συμβαίνει. τοῦτο δὲ οὐδὲν χαλεπόν.

Conſiderare itaque an hoc modo unum ſit, perinde eſt atque contra aliam quamuis poſitionem quæ ſermonis gratia affirmetur, qualis eſt Heracliti, aut ſi quis id quod eſt, hominem unum eſſe dixerit, diſſerere, aut contentioſam rationem diluere, quales quidem Parmenidis & Meliſſi ambæ ſunt rationes, quippe quæ & falſa aſſumant, & non rectè concludant. Magis tamen Meliſſi ratio importuna eſt, & dubitationem non habet, ſed abſurdo uno dato, cætera accidunt. In hoc uero nulla ineſt difficultas.

Cum eorum ſententia, qui unum ens, & immobile, tantum ſtatuunt, principia naturalis ſcientiæ, imò uerò principii omninò tollat rationem, quod prorſus falſum eſſe tum ſenſu tum ratione diiudicatur, ſiquidem utraque hac uia, & motum eſſe, & entium multitudinem, & principii rationem in multis inueniri intelligimus, inquit, conſiderare, an id quod eſt, unum ſit hoc modo, nempe unum tantum ens numero, & illud quidem immobile, & inueſtigare, an res ſic habeat, perinde eſſe, atque de his poſitionibus diſſerere (θέσεις nominat ipſe, nos poſitionem dicimus uocabulum græcum ſequuti) quæ cum omnino abſurdæ ſint, & à ſenſu communi ac ueritate alienæ, ſermonis tantum & diſputationis gratia defenduntur, non quia qui eas enunciant & defendunt, ſic ſentiant. qualis erat Heracliti poſitio, aut ſi quiſpiam diceret, id omne quod eſt, hominem unum eſſe. Heraclitum autem, in 4. Metaphyſicorum Ariſtoteles docet dixiſſe, rem nullam, propter continentem mutationem, in qua omnia perpetuò uerſantur, hoc magis eſſe, quã ſuum oppoſitũ, atq; ita eſſe, & nõ eſſe, quod primo & cõmuniſsimo principio rectâ aduerſatur. Quare opinio eius, poſitio erat. ſiquidem θέσις præter alias quas habet ſignificationes, exiſtimatio eſt inopinabilis præclari alicuius & apud omnes noti philoſophi, qualis eſt (Ariſtotele primo Topicorũ docente) hæc Meliſsi, & Parmenidis de uno ente & immobili ſẽtẽtia: itẽ Heracliti de cõtinua rerũ & perẽni mutatione: ad hæc Antiſthenis, ꝙ contradicere non liceat. Præterea Gorgiæ, qui ut ĩ lib. de eo, ait Ariſtoteles aiebat, nihil

nihil eſſe: quòd ſi aliquid eſſet, illud eſſe incognitum, & ſi agnoſceretur, declarari id non poſſe. Has poſitiones, inquit λόγου ἕνεκα λέγεσθαι, quaſi dicat, non ita eos, qui illas tuentur, ſentire, ſed ſermonis & diſputationis gratia in medium proferri. Philoponus inquit idem eſſe, ac ſi dixiſſet, poſitiones, quæ ſine ratione afferuntur. quam expoſitionem Auerroys etiam probat. Sed neuter (iudicio meo) rectè. Simplicius uero ait, ſic dictum eſſe, quia poſitiones eiuſmodi re ipſa non confirmentur. Sic Ariſtoteles de Parmenidis & Meliſſi poſitione differendum non eſſe, confirmare his uerbis uidetur. Cum uero horum uterque, ſententiam ſuam rationibus contentioſis, quæ & falſa aſſumerent, & non rectè concluderent, confirmaſſet, de eius ueritate differere, perinde eſſe ſubiicit, atq; rationem contentioſam diſſoluere.

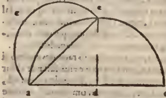
Quod ideo ait, quia neceſſariò rationes eiuſmodi ei ſint diluendæ, qui ſententiæ eius falſæ & abſurdæ refutationem aggreditur. Perinde autem eſt, ac ſi dixiſſet, ſuperuacaneum omnino eſt, conſiderare an ſic res habeat, ut Parmenides & Meliſſus id quiunt, quando poſitio eorũ abſurdior eſt, quàm ut refutationem mereatur: neq; ab illis defenditur, niſi λόγου ἕνεκα. Rationibus præterea contentioſis confirmatur, quæ per ſe ſunt ſolutæ, nec ut ab alio diluantur requirunt. Rationum autem contentioſarum duplex tangit peccatum, alterũ materiæ, alterum formæ: materiæ cum falſa aſſumuntur: formæ cum non rectè concluduntur. De quo duplici illarum peccato, & quemadmodum aliæ uno tantum, aliæ utroq; peccent, in primo tum Top. tum Elench. differitur. His uerò duobus modis rationes horum uirorum peccare cum inquiat, magis tamen Meliſsi rationem importunam eſſe ait, nullamque habere dubitationem. Quæ res in progreſſu perſpicua euadet, cum rationes eiuſmodi afferentur, & diluentur. Nunc uero tantum moneo, non ideo magis importunam Meliſsi rationem dici, quòd ens infinitum, & ob eam cauſam quantum induxerit, ex quo entium multitudo perſpicitur, id quod Simplicius credit. Neque enim de Meliſsi poſitione hoc dicitur, ſed de ratione, qua poſitionem aſtruebat. Importuna itaq; magis dicitur, quòd firmitatem nullam prorſus habeat, nullaq; ex ea (ut Ariſtoteles adiicit) dubitatio ingeratur. Quod autem ſubiicitur, abſurdo uno dato, cætera accidere, nullăq; in hoc eſſe difficultatem, non ad id (ut interpretes putant) referendum eſt, quòd ponerent ens unum ſeu immobile, ſed ad ea potius, quæ, cum falſa eſſent, & abſurda, uterq; eorum in ratione ſua aſſumebat, è quibus falſa conſequebatur poſitio, & præter eam multa alia abſurda. Porro difficile nõ eſſe, ut abſurdo uno conceſſo, reliqua conſequantur, ex eis intelligimus, qui in principiis aberrantes, tota ſemper uia aberrare coguntur. Vt autem ex uno uero, multa uera cõſequuntur, ſic ex uno falſo, & abſurdo, multa ſæpenumero falſa, & abſurda cõnſequi neceſſe eſt.

Ἡμῖν δὲ ὑποκείσθω τὰ φύσει, ἢ πάντα, ἢ ἔνια κινούμενα εἶναι, δῆλον δὲ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς· ἅμα δὲ οὐδὲ λύειν ἅπαντα προσήκει, ἀλλ' ὅσα ἐκ τῶν ἀρχῶν τις ἐπιδεικνὺς, ψεύδεται, ὅσα δὲ μὴ, οὔ. οἷον, τὸν τετραγωνισμὸν, τὸν μὲν διὰ τῶν τμημάτων, γεωμετρικοῦ διαλῦσαι, τὸν δὲ ἀντιφῶντος, οὐ γεωμετρικοῦ.

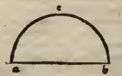
Nos autem ponamus, quæ natura conſtant, aut omnia aut quædam moueri, quod quidem inductione eſt manifeſtum. at neq; omnia diluere conuenit, ſed ea tantum, quæ ex principiis demonſtrando quis falsò concludit: quæ autem ſic non concluduntur, minimè: ut quadrationem quæ per ſegmenta fit, geometræ eſt diſſoluere, at eam quæ Antiphontis, haudquaquam.

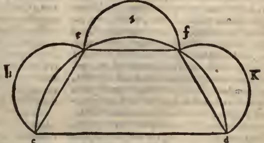
Cum tradidiſſet, Parmenidis & Meliſsi ſententiam, naturalis ſcientiæ principia tollere, eamque rationibus contentioſis confirmare, ob eamque cauſam naturali philoſopho differendum de ea non eſſe, nunc quemadmodum principia tollat, docet, ſimulq; cauſam aperit, cur rationes eorum dilui nõ debeant. Ponendũ igitur, & ueluti principium, ſtatuendum eſſe ait, res quæ natura conſtãt, aut omnes aut aliquas moueri. quod quidẽ ſic manifeſtum fit, ut ſola inductione intelligatur, cum, & cælum, & elementa, & plantas, & animalia moueri conſpiciamus. Hoc naturæ principium, quo nihil eſt notius, Parmenidis & Meliſsi ſententia tollebat, cum id omne, quod eſt, unum tantum & immobile inducerent. Dixit autem Ariſtoteles, aut omnes aut aliquas moueri, non quia omnes non moueantur (mouentur enim, aut certe motionis principium in ſe habẽt, cum natura conſtẽt) ſed quia ad docendum ſententia illorum, naturæ principium ſubuerti, ſatis erat, ut principium poni, aliquas moueri, nempe eas, quarum motionem perpetuo uidemus. Quare ſuperuacaneum id eſſe exiſtimo, quod ab interpretibus affertur, propter polos, centrum, axem mundi, quæ non mouentur, dictum id eſſe, ut Simplicius ait, uel propter animam, aut Alexander, uel propter facultates, & potentias, quæ ſunt in ſubiecto, & uirtutes animæ irrationales, quæ quidem ſunt naturales, & non mouentur, ut Philoponus: uel ob partes centro propinquas, totamque terram, quæ motione uacant, ut Auerroys. Poſt enim & centrum, puncta ſunt imaginaria, axis ſimiliter, linea eſt per centrum tranſiens, quam cogitatione apprehendimus. Anima uero ex accidenti in corpore mouetur, ut etiam facultates, & potentiæ, & uires animæ irrationales. Partes centro propinquæ, etſi tardè, mouentur. Terra motionis principium in ſe habet, & per partes mouetur. Quo fit, ut nihil horum, quæ naturalia dicuntur, à motu omnino excludatur. Quod ad cauſam attinet, cur rationes illorum non ſint diluendæ, eas tantum rationes ait diluendas eſſe, quæ, cum malè concludant, & in eis concludendis homo fallatur, ex principiis tamen ducuntur, qualis erat ratio, qua circuli quadratio

per ſegmenta quædam probabatur: eas uero nõ diluendas, quæ ex principiis non ſunt, cuius generis fuit Antiphontis quadratio. Itaque geometræ non eſſe, hanc Antiphontia diſſoluere, illam uero, quæ per ſegmenta eſt, ab eo eſſe diſſoluendam. Cum igitur Parmenidis & Meliſsi rationes ex principiis naturæ non ducantur, imò uero illa ſubuertant, naturali philoſopho haudquaquam eſſe diſſoluendas. Quæ omnia, plana erunt, ſi quadrationes haſce expoſuerimus, & quemadmodum fierent docuerimus. Et primum quidem, ne in uocabulo incognito uerſemur, ſciendum his eſt, qui rerum mathematicarum ſunt expertes, τετραγωνισμὸν, quod uocabulum, uertimus quadrationem, eſſe figuræ alicnius ad quadratum reductionem, ut figura quapiam data, quadratum conſtituatur illi æquale, cuius areæ ſpacium tantum ſit, quantum eſt illius figuræ. Quare circuli quadrationem aliud nil eſſe quàm circuli eo modo, quo dictum eſt, in quadratum reductionem. Ariſtoteles in ſecundo de Anima, duplicem quadrationis definitionem tradit. unam per materiam, quam antè docuimus, ueluti (inquit) ſi quæratur, quid eſt quadratio, reſpondetur eſſe cõſtitutionem figuræ, rectis angulis, paribusque lateribus conſtantis, æqualis figuræ altera parte longioris: alteram per formam, qua dicitur eſſe mediæ inuentionem, quam definitionem nunc explicare nihil attinet. Hanc igitur quadrationem præclari omnes, & excellentes Mathematici, qui ad tempora uſq; Ariſtotelis floruerãt inuenire, ac poſteris tradere conati erant, ſed fruſtra ab omnibus quemadmodum & ab his, qui ab Ariſtotele ad hanc uſque ætatem id operis aggreſsi ſunt, opera conſumpta eſt, quamuis alii aliis ad eam propius acceſſerint. Inter hos, qui ante Ariſtotelem huic rei operam dederunt, Hippocrates quidam Chius, per lunulas quaſdam, & circulorum ſegmenta ut in Elenchis traditur, circulum ſe quadraſſe exiſtimauit. Cuius Hippocratis primo etiam Meteororum Ariſtoteles meminit, eiusq; de Cometa ſententiam attulit, præceptoremque Aeſchili tradidit fuiſſe. Vſus autem eſt tali, ut Simplicius refert, demonſtratione. Deſcribatur (inquit) linea recta a b, & ſuper eam ſemicirculus ſtatuatur, qui ſit a c b, tum linea a b in duas partes æquales in puncto d ſecetur, a quo ad c ſemicirculi punctum perpendicularis linea ducatur. Deinde a & c ſimul per rectam lineam a c nectantur. Super quam lineam alius ſemicirculus, nempe a e c, deſcribatur. Quoniam igitur a b eſt diameter quadrati, quod in circulo deſcribitur, cuius a c b eſt ſemicirculus, a c autem eſt latus eiuſdem quadrati, ſemicirculus deſcriptus ab a b, duplus erit ad ſemicirculum ab a c deſcriptum.



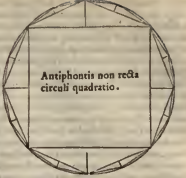
Namq; eadem eſt inter ſemicirculos, à lateribus & diametro quadrati deſcriptos, proportio, quæ inter quadrata eſt ab eiſdem deſcripta, ut duodecimo libro Euclides oſtendit. Dupla igitur eſt ſemicirculus a c b, ad ſemicirculum a e c. Quare dimidium ſemicirculi a c b, hoc eſt quadrana a c d, ſemicirculo a e c erit æquale. Cum uero æqualibus ablatis ab æqualibus, ea quæ remanent, ſint æqualia, ſi ſegmentum auferatur, quod inter latus a c, & circunferentiam ſemicirculi a c b continetur, eſtque ambobus ſemicirculis commune, manebit miniſcua hoc eſt lunula a e c, triangulo a c d æqualis. Cum autem triangulum quoduis poſsit quadrari, ut in ſecundo, propoſitione quartadecima ab Euclide monſtratum eſt, ſequitur miniſcum illum a e c, quadrari poſſe. Rurſus alia linea a b deſcribatur, & ſuper eam ſemicirculus a c b conſtituatur. Deinde alio in loco linea c d deſcribatur, quæ ad lineam a b ſit dupla, tum ſuper eam ſemicirculus collocetur, in quo latera tria hexagoni unius cõſtituantur, nempe c e, e f, & f d, ſuper quæ latera tres ſemicirculi fiãt, uidelicet c h e, e i f, & f k d.





Cum itaque linea c d, dupla ſit ad lineam a b, ſemicirculus c e f d, ad ſemicirculum a c b, quadruplus erit, cum etiam quadratorum ab his ipſis lineis productorum eadẽ proportio habeatur. Cumque hexagoni laterum trium in ſemicirculo deſcriptorum unumquodque æquale

ſit lineę à centro eiuſdem ſemicirculi ad circunferentiam protractæ, quæ quidem dimidia pars eſt lineæ c d, æquale etiam erit quodlibet illorum lineæ a b, ad quam dupla poſita fuit linea c d. Quare & ſemicirculi ſuper illis conſtituti, ſemicirculo æquales erunt, qui ſuper ipſam eſt poſitus. Quadruplus igitur erit ſemicirculus ſuper lineam c d conſtitutus, ad quemuis ſemicirculum ſuper lateribus hexagoni conſtitutum. Cum uero ad unumquenque ſeparatim ſit quadruplus, tribus illis ſuper tribus lateribus hexagoni, & ei, qui ſuper lineam a b deſcriptus eſt, ſimul ſumptis, erit æqualis. Si igitur tria ſegmenta auferantur ſemicirculo c e f d, & tribus ſemicirculis ſuper latera hexagoni poſitis communia, atque à lateribus hexagoni & ſemicirculi illius circunferentia cõprehẽſa, trapezion c e, e f, & f d, tribus miniſcis, ſeu lunulis uẽpe c h e, e i f, & f k d, atque etiam ſemicirculo a c b, ſimul ſumptis manebit æquale. Quod ſi a trapezio illo portio æqualis tribus illis lunulis auferatur, quod fieri poteſt, cum per priorem demonſtrationem oſtenſum ſit lunulam triangulo eſſe æqualem, figura rectilinea relinquetur, ſemicirculo a c b æqualis. Itaque ſi illam duplicemus, circulo integro, cuius ſemicirculus eſt a c b, erit æqualis. Cum uero duplicata illa figura, ſiquidem rectilinea eſt, quadrari poſsit, circulus quoque manebit quadratus. Hoc modo Hippocrates circulum quadrare enixus eſt, ſed minimè quadrauit. Miniſcos enim, ſeu lunulas omnes quadrari poſſe ſumpſit, cum unum tantum, ſuper latus quadrati conſtitutum quadraſſet. Non ſequitur autem (inquit Simplicius) ut ſi ille quadretur, reliqui quoque poſsint quadrari, quum magna inter lunulas eiuſmodi ſeu miniſcos ſit differẽtia. Nam quamuis exterior circunferentia, ſimilis ſit, interior tamen (ut patet) diuerſa eſt, & infinitis penè modis, exteriori eadem manente, poteſt uariari. Sed quicquid de hoc ſit, etſi rectè non quadrauit, geometriæ tamen principia ſeruauit, & ex eis demonſtrationem duxit, ob eamq́ue cauſam demonſtratio illa à geometra debet diſſolui. ſunt uero qui Hippocratis demonſtrationem tuentur, ſunt alii qui de Hippocratis Chii demonſtratione, quam per miniſcos factam fuiſſe in Elenchis tradit, Ariſtotelem locutum non putent, ſed de aliis quibuſdam, qui per ſegmenta circulorum, non per miniſcos, quadrare circulum contenderint cum Ariſtoteles de ſegmentis loquatur, non de miniſcis, qui à ſegmentis ſunt diuerſi. De qua diſſenſione multa apud Simplicium leguntur. Quæ nos libenter præterimus, nę (quod in prouerbio dicitur) *τὸ πάρεργον ἔργον* excedat. Thomas de Briſone locum hûc falſò expoſuit. Etenim Briſſo in quadratione peccauit, quòd ex principiis nimis cõmunibus eam concluderet, ut primo poſteriorum Analyticorum, & in Elenchis Ariſtoteles tradit.



Porro Antipho alia uia ingreſſus eſt ad quadrationem hanc faciendam, geometriæ principiis minimè ſeruatis. Præcipit enim intra circulum quadrandum, quadratum deſcribi, tum ſingula quadrati eius latera in æquales partes ſecari, & à ſectionis cuiuſuis puncto, lineas rectas perpendiculares ad circuli circunferentiam produci, deinde lineas productas cum angulis quadrati utrinque coniungi, ita ut octogona fieret figura. Rurſus latera octogoni in duas æquales quales partes diuidi, & à puncto ſectionis lineas perpendiculares ad circuli circunferentiam protrahi, quæ rurſus cum octogoni angulis utrinq; necterentur, ut ſexdecim angulorum figura exoriretur. Rurſus eiuſdem figuræ latera ſimiliter ſecari, eademq́ue fieri, quæ ſupra, ut aliæ figuræ plurium angulorum emergerent, quouſque ad figuram tot angulorum deueniretur, ut eius latera adeo eſſent parua, ut circuli circunferentiæ aptarentur. Id uero fieri poſſe ponebat, eoq́ue facto circulum eſſe quadratum. Sed principium geometriæ demonſtratio hæc aufert. nempe illud, lineam rectam curuæ aptari non poſſe. Quapropter diſſolui à geometra non debet.

Οὐ μὴν, ἀλλ' ἐπειδὴ περὶ φύσεως μὲν οὔ, φυσικὰς δὲ ἀπορίας συμβαίνει λέγειν αὐτοῖς, ἴσως ἔχει καλῶς, ἐπὶ μικρὸν διαλεχθῆναι περὶ αὐτῶν, ἔχει γὰρ φιλοσοφίαν ἡ σκέψις.

Sed quanquam naturæ conſideratio hæc non ſit, quia tamen, quod dicunt, naturales dubitationes habere accidit, bene res fortaſſis ſe habuerit, ſi de eis aliquantiſper diſſeruerimus. Nam philoſophiam habet conſideratio.

Conſiderationem entis unius, & immobilis, utrum ſit, nec'ne, naturalem non eſſe, neque à naturali opinionem, quæ id inuehit, refellẽdam, rationesq́ue eius non diſſoluendas tradidit: nunc de ea ipſa opinione ſeu ſententia diſſeri aliquantulum poſſe (quanuis eius conſideratio naturalis non ſit) concedit, cum naturales dubitationes habeat, & quandam in ſe perſcrutatio hæc philoſophiam complectatur. Quibus duabus de cauſis, hanc diſputationem aggredi inſtituit, Hippocratem (ut in primo de elementis Galenus ait) imitatus,

tatus, qui cum initio libri de natura humana, docuiſſet, eos, qui unum elementum, è quo homo conſtaret, ſtatuebant, medicinam euertere, ideo ſermonem, quem inſtituebat, accommodatum illis non eſſe. in libri tamen progreſſu contra eos diſſeruit. At uero quod dicunt ii, qui unum ens & immobile ſtatuunt, naturales dubitationes habere manifeſtum eſt, quum multæ oriantur ad naturam attinẽtes dubitationes, quibus eorum ſententia labefactatur. Complectitur item conſideratio hæc philoſophiam, quoniam de ente eſt, in cuius cognitione philoſophia uerſatur. Sunt qui aliter Ariſtotelis uerba diſtinguentes, ea interpretentur, ut eorum ſenſum eſſe exiſtiment, Parmenidem & Meliſſum de natura quidem dicere, ſed quod dicunt, nõ habere naturales dubitationes. Quæ expoſitio, quãquam fortaſsis græcis uerbis poſſet accõmodari, propterea quòd negatio, οὐ, medium locum acceperit, & tam cum eo, quòd antecedit, quàm cum eo, quod ſequitur, poſſe connecti uideatur: minus tamen ueritatis in ſe habet, quàm alia, minus item congruens his, quæ ante ſunt tradita. Etenim dictum eſt, conſiderationem de ente, utrum unum ſit & immobile, naturalem non eſſe, ad quem nunc locum Ariſtoteles reſpexit. Quinetiam uerius eſt, id quod Parmenides & Meliſſus dicunt, naturales habere dubitationes, quàm non habere, & conſiderationem hanc de natura non eſſe, quàm eſſe. Ideo Alexander & Porphyrius, qui hanc expoſitionem Simplicio referente probarunt, ſimiliter Auerroys, qui Alexandrum ſecutus eſt, minus rectè hunc locum uidentur intellexiſſe. Rectius autem Themiſtius, & Simplicius, qui priore modo expoſuerunt.

Ἀρχὴ δὲ οἰκειοτάτη πασῶν, ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ ὄν, πῶς λέγουσιν, οἱ λέγοντες ἓν εἶναι τὰ πάντα, πότερον οὐσίαν τὰ πάντα, ἢ ποσά, ἢ ποιά, καὶ πάλιν πότερον οὐσίαν μίαν τὰ πάντα, οἷον ἄνθρωπον ἕνα ἢ ἵππον ἕνα ἢ ψυχὴν μίαν. ἢ ποιὸν, ἓν δὲ τοῦτο, οἷον λευκὸν, ἢ θερμὸν, ἢ ἄλλό τι τῶν τοιούτων. ταῦτα γὰρ πάντα διαφέρει τε πολὺ, καὶ ἀδύνατα λέγειν. εἰ μὲν γὰρ ἔσται καὶ οὐσία καὶ ποιὸν, καὶ ποσὸν, καὶ ταῦτα εἴτ' ἀπολελυμένα ἀπ' ἀλλήλων, εἴτε μὴ, πολλὰ τὰ ὄντα. εἰ δὲ ἅπαντα ποιὸν, ἢ ποσὸν, εἴτε οὔσης οὐσίας, εἴτε μὴ οὔσης. ἄτοπον, εἰ δεῖ ἄτοπον λέγειν τὸ ἀδύνατον. οὐθὲν γὰρ τῶν ἄλλων χωριστόν ἐστι παρὰ τὴν οὐσίαν. πάντα γὰρ καθ' ὑποκειμένης λέγεται τῆς οὐσίας. Μέλισσος δὲ τὸ ὂν ἄπειρον εἶναί φησι. ποσὸν ἄρα τι τὸ ὄν, τὸ γὰρ ἄπειρον, ἐν τῷ ποσῷ. οὐσίαν δὲ ἄπειρον, ἢ ποιότητα, ἢ πάθος εἶναι οὐκ ἐνδέχεται, εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς εἰ ἅμα καὶ ποσὰ ἄττα εἶεν. ὁ γὰρ τοῦ ἀπείρου λόγος τῷ ποσῷ προσχρῆται, ἀλλ' οὐκ οὐσίᾳ, οὐδὲ τῷ ποιῷ. εἰ μὲν τοίνυν καὶ οὐσία ἐστὶ καὶ ποσὸν, δύο καὶ οὐχ ἓν τὸ ὄν. εἰ δὲ οὐσία μόνον, οὐκ ἄπειρον, οὐδὲ μέγεθος ἕξει οὐδὲν. ποσὸν γάρ τι ἔσται.

Principium autem omnium accommodatiſſimum eſt, quonam modo qui omnia unum eſſe inquiunt (cum ens multis modis dicatur) id inquiant: Utrum omnia ſubſtantiam, an quantitatem, an qualitatem. Rurſus utrum omnia ſubſtantiam unam, ceu hominem unum, aut equum unum, aut animam unam, an qualitatem: hanc uero unam ut alborem aut calorem aut eius generis aliquid. Hæc nanque omnia inter ſe plurimum differunt, & dici non poſſunt. Nam ſi ſubſtantia & quantitas & qualitas ſunt, & hæc quidem ſeu ſeparata ab inuicem, ſeu non ſeparata, entia ſunt multa. Sin uero omnia ſint qualitas, aut quantitas (ſeu ſubſtantia ſit, ſeu non ſit) abſurdum eſt, ſi tamen quod eſſe non poteſt, abſurdum dicendum eſt. Aliorum etenim nullum præter ſubſtantiam eſt ſeparatum, quando omnia de ſubiecta ſubſtantia dicuntur. Sed Meliſſus id quod eſt, infinitum eſſe ait. Quapropter id quod eſt, quantum eſt quoddam, cum in quantitate ſit infinitum. Subſtantia uero aut qualitas aut affectio, infinita eſſe non poteſt niſi ex accidenti, ſi quanta quædam ſint ſimul. Nam infiniti ratio quantitate utitur, non ſubſtantia, aut qualitate. Si igitur & ſubſtantia & quantitas ſint, duo ſunt entia, non unum. Si ſola ſubſtantia, infinitum non erit, nec ullam habebit magnitudinem, quandoquidem eſſet quantum quoddam.

Parmenidi & Meliſſo Ariſtoteles contradicturus, rationibus primum eorum ſententiam refellit, tum eas, quibus confirmatur, rationes diluit: quorum utrunque in ſententia aliqua euertenda (ut Simplicius quoque animaduertit) eſt faciendum. Cum autem id quod eſt, unum eſſe ſtatueret, idq; quod eſt, ac unum ipſum, ex eorum ſint numero quæ multis modis dicuntur, rationes concludit tum ex entis tum ex unius multiplicitate ductas; modis omnibus reiectis, quibus omnia, unum ens eſſe excogitare aliquis poſsit. Itaque in his uerbis ſic argumentatur. Cum ens multis modis dicatur, nempe de ſubſtantia, de quantitate, de qualitate, & de aliis omnibus rerũ generibus primis, quæritur quonam modo ens ſumant, cum omnia, unum ens eſſe inquiunt. Aut enim horum generum unum intelligunt, nempe aut ſubſtantiam, aut quantitatem, aut qualitatem, ut omnia ſint uel ſubſtantia, uel quantitas, uel qualitas, aut omnia ſimul, ſic, ut ens omnia genera ſignificet, quæ unum dicantur. Quòd ſi omnia ſubſtantiam eſſe inquiant, aut quantitatem, aut qualitatem, quæſtio rurſus eſt, an unam numero ſubſtantiam, ſeu unam numero qualitatem, aut quãtitatem uelint, an genere ſeu ſpecie unam. Porrò ens, omnia genera ſignificare, ita ut omnia ſint unum, dici non poteſt, quandoquidem plurimum inter ſe differunt, & quocunque modo ſtatuantur, ſeu ſeparata ab inuicem, ſeu ſimul, & non ſeparata, entia multa eſſe & non unum, conceditur. At ſi qualitatem, aut quantitatem unam ſignificari aiant, id quod facere uidentur, ſiquidem Meliſſus infinitum ens ſtatuit, & ob eam cauſam, quantum, cum ad quantitatem infinitum attineat, abſurdum (ſi tamen id quod eſſe nõ poteſt, abſurdum liceat nominare) conſitentur. Etenim aut ſic quantitatem omnia ſtatuunt, ut ſubſtantia etiam permaneat, quæ quantitate afficiatur, aut ſubſtantiam tollunt ſola relicta quantitate. Fieri autem non poteſt, ut

ſubſtan-

ſubſtantia ſublata, aliorum quippiam detur, cum nullum præter eam ſit ſeparatum; cæteraq; omnia de ſubiecta ſubſtantia dicantur. Iam uero, ſi illa re maneat, ſintq; omnia ſubſtantia una quanta, duo entia inducuntur, quod eorum ſententiæ eſt contrarium, nempe ſubſtantia & quantitas. Neque enim per ſe ſubſtantia, aut qualitas, eſt quanta, ſed ex accidenti, ut duo entia eſſe neceſſe ſit, ſi ſubſtantiam quantam inducant. Non igitur quātitas, aut ſubſtantia quanta, omnia eſſe dicenda ſunt. Sed nec ſubſtantia ſola, ut quæ infinita non erit, nullamq; magnitudinem (ut Meliſſus tradidit) habebit. Hæc Ariſtotelis ratio eſt, quæ quoniam ex uaria entis ſignificatione ducitur, principium diſputationis huius, quæ de ipſo ente eſt, accommodatiſſimum dicitur. Cum autem opinionem de uno ente deſtruit, multa eſſe demonſtrat, Zenonem imitatus, qui unum ens eſſe cum monſtrare inſtituiſſet, abſurda affert, quæ entium multitudinem ſequuntur: id quod Socratem non latuit, ut in Parmenide apud Platonem licet uidere. Quod ait, ſi liceat id, quod eſſe non poteſt, abſurdum nominare, ideo dictum eſt, quia abſurdum de re falſa dicitur, etſi eſſe poſsit. Id igitur, quod eſſe non poteſt, falſum quiddam eſt intenſum. Ab eo autem, quod falſum eſt, differre in primo de Cælo Ariſtoteles docuit. At, quod abſurdum eſt, ei opponitur, quod rationi eſt conſentaneum, quod uerò eſſe non poteſt, ei, quod eſt neceſſario. Quod uerò dicitur, aliorum nihil eſſe ſeparabile, in Ariſtotelis libris ſæpe inuenitur, præſertim in ſeptimo, & in duodecimo Metaphyſicorum: cuius dicti ueritas in eo poſita eſt, quòd genera reliqua à ſubſtantia pendent, ut per ſe conſiſtere non ualeant, quemadmodum ipſa ſubſtantia: quæ tamen ab aliis ſeparari ſic non poteſt, ut ſine illis eſſe queat, quandoquidem accidentibus ſemper ſubiicitur. ſeparari autem dicitur, quòd illis intereuntibus poſsit manere, aliis ſemper & aliis ſuccedentibus. Cum autem genera alia in ſubſtantia ſemper ſint, de ea dici inquit Ariſtoteles, dici autē ut de ſubiecto, non quidem eo modo, quo de ſpecie ſubiecta genus dicitur: in qua ſignificatione, in Categoriis aliqua de ſubiecto dici, eſt traditum, ſed ut de eo, quod illis afficitur. Sic infinitum in quantitate ponitur, non ut ſpecies in genere, ſed ut proprium quoddam per ſe, quo modo impar in numero. Vnde ut numerus in imparis definitione, ſic in infiniti definitione quantitas aſſumitur. Proinde ut impar ſoli numero, ſic quantitati ſoli infinitum per ſe congruit, aliiſq; omnibus ex accidenti. De qua re & tota hac Ariſtotelis ratione Simplicius præclarè diſſeruit, quanquam entis unius diuiſiones, & membra, præter neceſsitatem multiplicauerit. Quas autem contra Meliſſum ex Alexandro affert rationes, ac earum diſſolutiones, Meliſsique ipſius ueram de uno ente infinito ſententiam, cum ad Ariſtotelem interpretandum nihil conducant, & præter prolixitatem à nobis adduci non poſsint, eademque apud ipſum legere liceat, prætermittimus.

Ἔτι ἐπεὶ καὶ αὐτὸ τὸ ἓν πολλαχῶς λέγεται, ὥσπερ καὶ τὸ ὄν, σκεπτέον τίνα τρόπον λέγουσιν ἓν εἶναι τὸ πᾶν. λέγεται δ' ἓν, ἢ τὸ συνεχές, ἢ τὸ ἀδιαίρετον, ἢ ὧν ὁ λόγος ὁ αὐτὸς καὶ εἷς ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι, ὥσπερ μέθυ καὶ οἶνος. εἰ μὲν τοίνυν συνεχές, πολλὰ τὸ ἕν· εἰς ἄπειρον γὰρ διαιρετὸν τὸ συνεχές. ἔχει δ' ἀπορίαν περὶ τοῦ μέρους καὶ τοῦ ὅλου. ἴσως δὲ οὐ πρὸς τὸν λόγον, ἀλλ' αὐτὴν καθ' αὑτήν, πότερον ἕν, ἢ πλείω τὸ μέρος καὶ τὸ ὅλον, καὶ πῶς ἓν ἢ πλείω, καὶ εἰ πλείω, πῶς πλείω, καὶ περὶ τῶν μερῶν τῶν μὴ συνεχῶν. καὶ εἰ τῷ ὅλῳ ἓν ἑκάτερον ὡς ἀδιαίρετον, ὅτι καὶ αὐτὰ αὑτοῖς. ἀλλὰ μὴν εἰ ὡς ἀδιαίρετον, οὐθὲν ἔσται ποσόν, οὐδὲ ποιόν, οὐδὲ δὴ ἄπειρον τὸ ὄν, ὥσπερ φησὶ Μέλισσος, οὐδὲ πεπερασμένον ὡς Παρμενίδης. τὸ γὰρ πέρας ἀδιαίρετον, οὐ τὸ πεπερασμένον. ἀλλὰ μὴν εἰ τῷ λόγῳ ἓν πάντα τὰ ὄντα, ὡς λώπιον καὶ ἱμάτιον, τὸν Ἡρακλείτου λόγον συμβαίνει λέγειν αὐτοῖς. ταὐτὸ γὰρ ἔσται ἀγαθῷ καὶ κακῷ, καὶ μὴ ἀγαθῷ εἶναι, καὶ ἀγαθῷ. ὥστε τὸ αὐτὸ ἔσται καὶ ἀγαθὸν καὶ οὐκ ἀγαθόν, καὶ ἄνθρωπος καὶ ἵππος, καὶ οὐ περὶ τοῦ ἓν εἶναι τὰ ὄντα ὁ λόγος ἔσται, ἀλλὰ περὶ τοῦ μηδέν. καὶ τὸ τοιῳδὶ εἶναι, καὶ τοσῳδὶ ταὐτόν.

Praeterea cum ipſum quoq; unum, perinde atq; ens, multis modis dicatur, quonā modo ipſum uniuerſum inquiūt unum eſſe, conſiderandum eſt. Dicitur autem unum aut continuum, aut indiuiduum, aut quorum eſſentiæ ratio una eſt & eadem. Si igitur id quod eſt, continuum eſt, multa profectò eſt, cum infinite diuidi continuum poſſit. Eſt autem de parte & toto dubitatio, fortaſſe ad rationem non pertinens, ſed ipſa per ſe, utrum pars & totum unum ſint an plura, & quo pacto unum aut plura, & ſi plura, quo modo plura, quá eadem ratio de partibus eſt non continuis. Et ſi utraque pars cum toto unum ſint, ut indiuiduum, quòd ipſæ quoque inter ſe unum erunt. At uerò ſi ut indiuiduum, nihil quantum erit aut quale, neque igitur infinitum id, quod eſt, ut ait Meliſſus, neque finitum ut Parmenides, cum finis indiuiduus ſit, non id quod eſt finitum. Sed ſi entia omnia ratione ſunt unum, ut ueſtimentum & tunica, fit ut eundem atque Heraclitus ſermonem pronuncient. Boni enim & mali, atque etiam non boni & boni eadem erit eſſentia. Quapropter, bonum & non bonum idem erunt, & homo idem & equus: ac ſermo de eo non erit, quòd unum ſint entia, ſed de eo quòd nihil ſint. Quin etiam idem erit, tale eſſe, ac tantum.

Multa à Simplicio, & aliis interpretibus, in huius ſecundæ rationis ex multiplicitate uocabuli, unius, ductæ, & dubitationis de toto & partibus inſertæ, expoſitione afferuntur, quæ ſuperuacanea (meo quidem iudicio) uidentur: cum ratio per ſe euidens ſit, & dubitatio inſerta ad alium locū pertineat, ipſaq; per ſe (ut Ariſtoteles ait) ſit conſideranda. Simpliciter igitur rationem exponentes, dicimus uocabuli, unius, cum alias quoque ſignificationes haberet, quæ in libro quinto Metaphyſicorum leguntur, tres eas ab Ariſtotele hoc in loco commemoratas fuiſſe, quæ minime omnium multitudinem habent coniunctam. Nam quæ unum ſunt genere, aut ſpecie, aut proportione,

portione, non minus multa ſunt, quàm unũ: quæ uerò, ut indiuiduum, aut ut continuum, aut definitione ſunt unum, multitudinis expertia uidentur, potiſsimum eius, quæ eſt actu. Ex his itaque rationem ſuam Ariſtoteles cõcludit: ex una ſignificatione multitudinem inferens: ex altera, entis finitatem, aut infinitatem, quorum unum Parmenides, reliquum Meliſſus inducebat, deſtruens: ex tertia in Heracliti ſententiam hoſce uiros adducens. Multitudinem autem colligit, ſi unum continuum, omnia ponantur, quòd continuum infinite poſsit ſecari, ut in ſexto, & octauo huius operis mõſtratur. quibus in locis de partibus, ac diuiſione continui, multa afferuntur, & inter cætera, medietates infinitas in eo ineſſe, non quidem actu, ſed poteſtate: & in eas diuidi, ſimiles quidem ſecundum proportionem, quantitate uerò inæquales, cum æquales medietates in eo contentæ certo numero claudantur, ut in libro de Senſu & ſenſili eſt traditum. Si igitur ens unum continuum, omnia ponantur, multa eſſe neceſſe eſt, aut actu, aut poteſtate. Iam uerò ſi unum indiuiduum, quod magnitudinis expers ſit, ut punctum, (aliæ enim ſignificationes indiuidui, entium multitudinem patiuntur) eſſe omnia ſtatuerint, non entium quidem multitudinem conſequi ait Ariſtoteles, cum illud indiuiduum partes non habeat, ſed eorum ſententiam alio nomine deſtrui, quandoquidem indiuiduum, nec finitum, nec infinitum eſſe poteſt: quorum alterum Parmenides, alterum Meliſſus de ente pronunciauit. Qui uerò finitum indiuiduum eſſe poteſt, cum id finitum ſit, quod finem habet, quod de indiuiduo dici non poteſt, ſiquidẽ ipſum terminus eſt & finis? Infinitum autem indiuiduum quis ſtatuet, niſi in ea ſignificatione, in qua uox, inuiſilis dicitur, quia uideri apta non eſt. Hoc enim modo indiuiduum, infinitũ eſt, quod finitum eſſe non queat. Sed hoc infinitum, quantum non eſt, neque à Meliſſo inducebatur, cum infinitum mole ſtatueret. Sic unum ens quantum, omnia non eſſent. At neque etiam quale, ſenſili potiſsimum affectum qualitate. Nam in re diuidua qualitates ſenſiles inueniuntur, nullumq; indiuiduum ſenſu apprehendi poteſt, ut in libro de Senſu & ſenſili ſcriptum legitur. Porro Heracliti poſitionem induci, & quæ commemorantur incõmoda, in quinque ab Auerroy diſtributa, conſequi, ſi omnia ratione, atque eſſentia unum ponantur, perſpicuum eſt, Heracliti ipſius poſitione animaduerſa, quam ſuperius paucis expoſuimus.

Cum enim poneret propter continuam rerũ mutationem, nihil magis hoc eſſe, quàm ſuum contrarium, hoc quoque ipſum ſtatuere ii coguntur, qui rerum omnium unicam eſſentiam inducunt: quid nanque bonum potius, quàm malum aut nõ bonum erit, ſi bonum & malum, atque non bonũ, ratione & eſſentia ſunt idem? Quid magis homo, quàm equus, aut leo, ſi eandem eſſentiam hæc habent? quid rurſus magis ens, quàm non ens ſtatui poterit, quando entis & non entis eſſentia eſt eadem? Proinde non magis unum ens eſse, omnia inducunt, quàm omnia, non ens eſſe, & nihil. Sic diſputatio hæc non magis in eo uerſatur, ut inquit ramus, an omnia ſint unum ens, quàm an omnia ſint nihil. Tale etiam eſſe, & tantum, idem erit, ſi qualitas & quantitas ratione ſunt idem. Planam itaque & euidentem Ariſtotelis rationem eſſe manifeſtum eſt. Quæ autem de toto & parte inſeritur dubitatio, aliquam habet difficultatem, cum non ſatis cõſtet, cuius rei gratia allata ſit, quid'ue Ariſtoteles ſibi uelit, cum ait, nihil fortaſſe περὶ τὸν λόγον pertinere. Quæ cauſa fuit, ut in hoc loco exponendo plurimum inter ſe interpretes diſſenſerint, quorum diſſenſiones apud Simplicium maximè licet uidere. Ego uerò exiſtimo, cum Ariſtoteles dixiſſet, ſi omnia ſint unum continuum, multa eſſe, quando continuum, totũ quoddã eſt, quod in partes infinitè poteſt ſecari, hoc uerò labefactari intelligeret, ſi totum & pars, idem eſſe ſtatuantur, cum ex eo etiam conſequi uideatur, partes inter ſe eaſdem eſſe, & proinde omnia unum eſſe, adieciſſe, dubitationem eſſe de toto & parte, utrum unum ſint an plura, quaſi diceret, conſtitutum nõ eſſe, partem quæ eſt in continuo, & ipſum totum, idem eſſe, ſed de hoc dubitari, dubitationemque eiuſmodi per ſe eſſe conſiderandam, & expendendam, aut per ſe exoriri, totius & partis naturam conſiderantibus: ad rationem autem hanc, quæ nunc allata eſt, fortaſsia nõ facere, quòd, ſi partes & totum, unum continuum ponantur, idẽ quod antea conſequatur, nempe multa eſſe: ſi uerò partem utranque cum toto indiuiduum quiddam unum, ſtatuerit aliquis, protinus partes illas, inter ſe eaſdem eſſe ponere cogatur, quod eſt abſurdũ. Eandem uerò eſſe de partibus non continuis dubitationem, utrum ſint cum toto unum quidpiã, an plura. Hanc igitur de toto & partibus dubitationem exiſtere, quæ diſputationi præſenti, & rationi minimè fortaſsis officiat, ſed conſideranda ipſa per ſe, & expendenda. Hunc huius loci ſenſum, atque intelligentiam eſſe exiſtimo. Requireret uerò fortaſſe aliquis, ut hanc de toto & partibus quæſtionem expenderem, &, cum apud Peripateticos maximè ſit controuerſa, quid Ariſtoteles ſenſerit, exponerem. Quod lubens facerem, niſi ab interpretis munere haudquaquam diſcedere inſtituiſſem: Id uerò eſt (Galeno docente) libri eius, quem interpretamur, ſenſum atque intelligentiam aperire, quæſtionibus omnibus quæ occurrunt, & diſputationibus prætermiſsis. Tum igitur hanc ob cauſam, tum quia de toto & partibus diſputatio, metaphyſica potius eſt, quàm phyſica, prætereundum eam eſſe, eoſque interpretes qui de ea hoc in loco diſſerunt, non ſatis, quæ quibus locis ſint tractanda, quid'ue eorum proprium ſit munus, intelligere cenſeo. Vt autem quæſtionis huiuſce diſputationem, ſic rationis, quæ allata eſt, diligentem inquiſitionem prætereo: nempe

an ueram Parmenidis & Meliſſi ſententiam labefactet, anque de tribus illis unius ſignificationibus mentionem illi fecerint, an de alia quadam. quod quidem Simplicius diligenter eſt perſecutus. Nobis ſatis ſit noſſe, poſitionem, quæ omnia unum ens, aliquo eorum, qui dicti ſunt, modorū eſſe inducit, hac ratione ſuuerti, priſcoſque illos, Ariſtotelis ſententia, non aliter omnia unum ens eſſe, quàm modis illis intelligere potuiſſe. Verum autem hæc an alia illorum fuerit ſententia & poſitio, nec mei inſtituti eſt inueſtigare, nec ſi eſſet, commodè id poſſem facere, cum uirorum illorum ſcripta non extent, & quæ in Simplicii cōmentariis fragmenta (potiſsimum Parmenidis) leguntur, ænigmatibus omnia ſint inuoluta, ut nihil certi poſsit pronunciari.

Ἐθορυβοῦντο δὲ καὶ οἱ ὕστερον, καθάπερ καὶ οἱ ἀρχαῖοι, μήποτε συμβαίνῃ αὐτοῖς ἅμα τὸ αὐτὸ ἓν εἶναι καὶ πολλά. διό, οἱ μὲν, τὸ ἔστιν ἀφεῖλον, ὥσπερ Λυκόφρων. οἱ δὲ τὴν λέξιν μετερρύθμιζον, ὅτι ἄνθρωπος οὐ λευκός ἐστιν, ἀλλὰ λελεύκωται. οὐδὲ βαδίζων ἐστὶν, ἀλλὰ βαδίζει. ἵνα μὴ τὸ ἔστι προσάπτοντες πολλὰ εἶναι ποιῶσι τὸ ἕν, ὡς μοναχῶς λεγομένου τοῦ ἑνὸς, ἢ τοῦ ὄντος. πολλὰ δὲ τὰ ὄντα, ἢ λόγῳ, οἷον, ἄλλο τὸ, λευκῷ εἶναι καὶ μουσικῷ. τὸ δ' αὐτὸ, ἄμφω. πολλὰ ἄρα τὸ ἕν. ἢ διαιρέσει ὥσπερ τὸ ὅλον, καὶ τὰ μέρη. ἐνταῦθα δὲ διηπόρουν, καὶ ὡμολόγουν τὸ ἓν πολλὰ εἶναι. ὥσπερ οὐκ ἐνδεχόμενον τὸ αὐτὸ, ἓν εἶναι καὶ πολλά, μὴ τὰ ἀντικείμενα δέ. ἔστι γὰρ τὸ ἓν καὶ δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ.

Sed poſteri quoque perinde ac ueteres turbati ſunt, timentes ne ipſis eueniret, ut res eadem unum eſſet & multa. Quapropter alij ipſum, eſt, auferebant, ut Lycophron, alij dictionem immutabant, ut hominem albere dicerent, non autem album eſſe, item ambulare, non ambulantem eſſe, ne ipſum, eſt, adycientes, multa id facerent quod unum eſt, quaſi ipſum unum aut ipſum ens uno modo diceretur. Multa uerò ſunt entia aut ratione, ut, exempli gratia, alia eſt albi eſſentia, alia muſici, atque res eadem utrunque eſt. quo fit ut multa ſit, quod unum eſt, aut diuiſione, ut totum & partes, quo ſane in loco haſitabant, & unum multa eſſe fatebantur, perinde quaſi res eadem unum & multa (quanquam non oppoſita) eſſe non poſſet. Eſt uerò ipſum unum & poteſtate, & actu.

Parmenidē & Meliſſum, turbatos fuiſſe in ſua ipſorum ſententia Ariſtoteles innuit, quòd rem eandem, unum & multa eſſe fateri cogerentur. quod eis fortaſſe ob id accidebat, quia cum omnia, unum ens eſſe ſtatuerent, unum, ut indiuiduū, aut ratione, ſtatuere non poſſent, cum alterū nec finitum eſſet nec infinitum, alterum ad Heracliti abſurdiſsimam attineret poſitionem: proinde unum continuum inducerent; quod multitudinem natura ſua habet coniunctam, ſiquidem infinitè continuum diuiditur. Non aliter uero poſteros quoſdam ait turbatos fuiſſe, non quia unum ens, omnia eſſe, ut ueteres illi, inducerent, ob eamque cauſam unum, multa eſſe affirmare cogerentur, ſed quòd nihil eſſe uiderent, de quo pronunciare aliquid, quid'ue & qualiter affectum eſſet, exponere unquam poſſent, quin illud ipſum, unū & multa eſt fateretur: itaque ne idem, quod priſcis illis, ſed non eadem de cauſa, ſibi eueniret, timerent. Nam ſi Socratem album eſſe, aut muſicū, aut philoſohpum, aut quomodocunque aliter affectum dicerent, continuò rem eandem multa fieri, quod abſurdum uidebatur. Cum igitur in hac turbatione homines hi poſiti eſſent, ne ad id, quod dictum eſt, incommodum fatendum adducerentur, alios inquit hoc remedium excogitaſſe, ut uerbum, eſt, è ſermone tollerent, Socratemq; album, aut philoſophum, ſine uerbo eiuſmodi pronunciarent, hac uia arbitrati rei unius multitudinem uitare: alios uerò dictionem mutaſſe, & loco uerbi, eſt, & prædicati, multitudinem, eorum ſententia, ſecum trahentium, uerbum aliud poſuiſſe, ut non hominem album eſſe, aut ambulantem dicerent, ſed albere aut ambulare. Porro in hanc turbationem ait eos incidiſſe, uerbumq;, eſt, ut ex ea liberarentur, è ſermone abſtuliſſe, quòd ipſum unum, ipſumque ens, uno tantum modo dici exiſtimarent, cum tamen utrunque multis modis dicatur, nullumque incommodum ſit, rem eandem alio atque alio modo, unum & multa eſſe. Quod enim unum eſt, multa eſſe poſſe, aut ratione, quo modo album & muſicum, quorum eſſentia ac ratio diuerſa eſt, unum ſunt & idē, quando Socrates albus eſt idemq; muſicus: aut diuiſione, ut totum aliquod, unum eſt, idemque multa, cum in multas partes diuidatur. Hoc uerò, ut eſſe poſſet, ab eis ignoratum fuiſſe, plurimumq; hoc loco hæſitaſſe, quòd uerbi, eſt, remotio nihil conduceret, ob eamq; cauſam unū multa eſſe, confeſſos fuiſſe. quaſi abſurdum id eſſet, fieriq; non poſſet, ut idem, unum eſſet & multa, cum tamen eſſe id queat, modo unum & multitudo, quæ inter ſe non ſint oppoſita, intelligantur: hæc nanque eidem rei conuenire non poſſe, unum autem eſſe, tum actu, tum poteſtate, idemque actu eſſe unū, quod poteſtate eſt multa, quæ duo inter ſe non pugnant. Sic Ariſtoteles poſterorum, ut Lycophronis, & aliorum turbationem, eiuſq; cauſam exponit. ubi animaduertendum eſt id, quod dicitur poſſe idem unum eſſe, & multa alio & alio modo, his quidem accommodatum eſſe, qui eorum, quæ ſunt, multitudinem non tollebant, ſed duntaxat uerebantur, ne rem eandem, unum & multa eſſe affirmarent: Parmenidi autem & Meliſſo accommodari non poſſe, qui multitudinem auferebant, & id, quod eſt, unum eſſe pronunciabant. Lycophronis autem in octauo Metaphyſicorum Ariſtoteles meminit, cum illum ait unitatis rerum cauſam ad animam retuliſſe. Tertio etiam Politicorum Lycophronis ſophiſtæ fit mentio, quem hunc ipſum fuiſſe exiſtimo. Aphrodiſeus cenſet Platonem eſſe, qui dictionem mutarit, Eudemi (ut ait Simplicius) uerbis fortaſſe ductus. Hic enim de re hac diſſerens, cum Lycophronis attuliſſet ſententiam, de Platone ſic adiecit. Plato (inquit) uerbum, eſt, non putabat ſignificare

gnificare id, quod in homine, ſed ut, ſapiens eſt, ſapere, & ſedens eſt, ſedere ſignificat, ſic & in aliis, erſi nomina non ſunt poſita. ſed Simplicii ſententia non id Eudemus uoluit, quin potius Platonẽ cenſuiſſe, cum accidentia de quopiam dicuntur, uerbum, eſt, nullam ſubſtantiæ participationem ſignificare, ſed quandam tantum ex accidenti diſpoſitionem. Idem autem unum & multa eſſe poſſe à Platone cognitum eſſe, nec propterea turbatum fuiſſe, ex his colligimus, quæ in ſophiſta, & in Parmenide leguntur. In ſophiſta docet, quonam pacto in intellectilibus rebus, idem, unũ ſit & multa, ac de his quæritur, qui idem, eodem modo, unum & multa eſſe cenſent, quia multa de eo dicantur. quos ob ſapientiæ paupertatem ita ait cenſere, diſtiuguere neſcientes, ut diuerſa ratione & per aliud atque aliud, idem, unum ſit & multa. In Parmenide hoc ipſum de rebus ſenſilibus tradit. In Philebo inquit dubitationem de uno & multis puerorum eſſe. ſed de his ſatis. qui plura expetit, Simplicii commentarios legat.

Τοῖς δὴ τρόπον τοῦτον ἐπιοῦσιν, ἀδύνατον φαίνεται τὰ ὄντα ἓν εἶναι. καὶ ἐξ ὧν ἐπιδεικνύουσι. λύειν οὐ χαλεπόν. ἀμφότεροι γὰρ ἐριστικῶς συλλογίζονται, καὶ Μέλισσος, καὶ Παρμενίδης. καὶ γὰρ ψευδῆ λαμβάνουσι καὶ ἀσυλλόγιστοί εἰσι. μᾶλλον δὲ ὁ Μελίσσου λόγος φορτικός, καὶ οὐκ ἔχων ἀπορίαν. ἀλλ' ἑνὸς ἀτόπου δοθέντος, τἆλλα συμβαίνει. τοῦτο δ' οὐδὲν χαλεπόν. ὅτι μὲν οὖν παραλογίζεται Μέλισσος, δῆλον. οἴεται γὰρ εἰληφέναι, εἰ τὸ γενόμενον ἔχει ἀρχὴν ἅπαν, ὅτι καὶ τὸ μὴ γενόμενον οὐκ ἔχει.

His igitur, qui hoc modo aggrediuntur, uidetur fieri non poſſe, ut ea quæ ſunt, unum ſint. Ea etiam ſoluere quibus id monſtrant, non eſt difficile. Vterque enim & Meliſſus & Parmenides contentioſè ratiocinatur. Nam falſa aſſumunt, nec rectè concludunt. Quanquam Meliſſi ratio magis eſt importuna, ac dubitationem nõ habet. Sed abſurdo uno dato cætera ſequuntur, quod quidem difficultatem non habet. Captioſè itaque Meliſſum ratiocinari manifeſtum eſt. ſumpſiſſe enim arbitratur, ſi quicquid ortum eſt, principium habeat, id non habere, quod ortum non eſt.

Etſi rationibus allatis ſatis reiecta uideretur Parmenidis & Meliſsi de uno ente ſententia, ne tamen ullus ſcrupulus in hominum animis maneret, rationes quoque, quibus confirmabatur, quanquam captioſas, & per ſe ſatis dilutas, diluere inſtituit. Hoc enim eius munus uidetur eſſe, qui ſententiam aliquam, aut opinionem euertendam ſuſcipit, nempe, ut eam rationibus refellat, argumentaq; diluat, quibus innititur. Inquit autem difficile non eſſe, Meliſsi & Parmenidis rationes diſſoluere, cum (quod antea quoque tradidit) captioſè ratiocinentur, falſa aſſumendo & nihil rectè concludendo. potiſsimum Meliſſus, euius ratio magis eſt importuna, adeoq; ſolutu eſt facilis, ut dubitationem non habeat. ſed uno dato abſurdo, cætera ait ſequi, & id quidem abſque difficultate. Quæ omnia ſuperius (cum iiſdem uerbis, quibus hic, poſita fuerint) à nobis fuerunt explanata. Exponendum duntaxat manebat, quonam modo Meliſsi ratio magis eſſet importuna, dubitationemq; non haberet. De qua re aliqua ſanè attigimus, ſed ueritatem omnem in hunc locum reſeruauimus, ubi Meliſsi ratio affertur, uel (ut uerius dicam) attingitur. Breuiter enim & conciſè adeo recenſetur, ut niſi aliunde cognitam eam haberemus, in eius intelligentia plurimum nobis eſſet laborandum, uixque tandem ex his, quæ nunc dicuntur, ad eam perueniremus. Vt itaque importunam magis eſſe, & uitioſam Meliſsi rationem, quam Parmenidis, pateat, utraque afferenda eſt, & utriuſque propoſitiones & forma conſideranda. Simul uerò efficaces non eſſe, nullumque habere momentum, ſed captioſè concludi intelligemus. Meliſsi igitur ratio hæc erat. Quod genitum eſt, habet principium, ergo quod genitum non eſt, non habet principium. id uerò, quod eſt, genitum non eſt, principium itaque non habet: quod autem caret principio, ſiue etiam caret, quamobrem id, quod eſt, finem nó habet. itaque infinitum eſt, quod uero infinitum eſt, unum eſt, cum multa nó ſint infinita, ens igitur unum, quare & immobile, cum ſibi ſimile ſit omnino & aliud nihil ſit, per quod moueatur, uacuum autem dari non poteſt. Porro id quod eſt, genitum non eſſe, ex eo conſtat, quod, ſi genitum ſit, aut ex ente, aut è non ente genitum eſſe oporteat, quorũ neutrum eſſe poteſt, cum ex non ente nihil fiat, ex ente autem, ſi id, quod eſt, fiat, antequam gignatur, eſſe neceſſe ſit, quod eſt abſurdum. Hæc Meliſsi ratio eſt, ut ex uerbis eius intelligitur quæ in cõmentarios ſuos Simplicius repoſuit, quæ quidem hæc ſunt. Si nihil eſt, de hoc dici aliquid poſſet, ut de ente aliquo. Sed ſi aliquid eſt, aut genitum eſt, aut ſempiternum eſt: ſi genitum eſt, aut ex ente genitũ eſt, aut ex non ente. at neque è nõ ente poteſt aliquid gigni (tantum abeſt, ut id, quod omnino eſt) neque ex ente. ſic enim eſſet, & non gigneretur. Genitum itaque non eſt id, quod eſt: quamobrẽ ſemper eſt, neque interibit. Nam neque in non ens mutari poteſt id quod eſt, quando hoc quoque à naturalibus conceditur, neque in ens, quandoquidem rurſus maneret, & non interiret. Neque igitur id quod eſt, genitum eſt, neque interibit. Quapropter ſemper fuit, ſemperq; erit. At cum principium habeat id, quod eſt genitum, id profectò quod genitum non eſt, principium non habet. id autem quod eſt, genitum non eſt, principium itaque non habet. Præterea quod interit, finem habet, ſi igitur aliquid eſt incorruptibile, finem non habebit. Id igitur quod eſt, incorruptibile cum ſit, finem non habet. Quod uerò neque principiũ, neque finem habet, infinitum eſt. Infinitum ergo eſt id, quod eſt. At ſi infinitum eſt, unum eſt. Nam ſi duo eſſent, infinita eſſe non poſſent, ſed terminis inter ſe definirentur. Infinitum autem eſt id, quod eſt. non igitur entia ſunt plura. quare unum eſt id, quod eſt. uerum ſi unum eſt, immobile etiam eſt,

qu ando

quando quod unum eſt, ſibi ſit ſemper ſimile. Quod uerò ſimile eſt, neque interire, neque maius poteſt fieri, neque item dolet aut triſtatur. Nã ſi horum aliquo afficiatur, unum non erit, ſiquidẽ quod aliquo motu cietur, ex aliquo in aliquid aliud mutatur. Nihil autem aliud eſt, præter id, quod eſt. quare hoc haudquaquam mouebitur. quod alio etiam modo manifeſtum eſt. Vacuum etenim nihil eſt eius quod eſt, quandoquidem nihil eſt. Id ergo quod eſt, non mouetur. Namque uacuum, cum non ſit, quò cedat non habet. ſed neque in ſe cõprimi poteſt, etenim ſeipſo & rarius eſſet, & denſius, quod eſſe non poteſt, ſiquidem rarum æquè plenum ac denſum ut ſit, fieri non poteſt. imò uerò quàm denſum, magis eſt uacuum, uacuum autem non eſt. Si igitur uacuum non eſt, neceſſe eſt plenum eſſe. quare non mouetur, non quia per plenum moueri non poſsit, ut in corporibus dicimus, ſed quoniam quicquid eſt, neque in id, quod eſt, poteſt moueri, quando nihil ſit præter ipſum, neque in id, quod non eſt, ſiquidem nõ eſt ipſum non ens. Hæc Meliſſus, in quibus facilè intelligitur ut concluſerit, ens unum eſſe, infinitum & immobile. At uerò Parmenides, ut Theophraſtus (Simplicio & Alexandro referentibus) in primo de Naturali tradit hiſtoria, ſic ratiocinabatur. Quod eſt præter ens, eſt non ens, quod uerò non ens eſt, nihil eſt, igitur ens eſt unum. quæ Parmenidis ratio initio libri de lineis inſectilibus (ſeu Ariſtotelis ſit liber ille ſeu alterius cuiuſpiã) legitur. Eudemus uerò, Parmenidem rationem ſuam ſic concluſiſſe, inquit. quod eſt præter ens, eſt non ens, unoq; modo ens dicitur, ens itaque, unum eſt. quæ ratio concludendi à priori parum diſsidet. Ariſtoteles paulo pòſt, Parmenidis rationem aliter uidetur intellexiſſe. In eam enim inuehitur, perinde atque hunc in modum eſſet concluſa. Si ens, unum ſignificat, & contradictio, ſimul eſſe non poteſt, non ens, nihil erit, quare ens, eſt unum. In primo tamen Metaphyſicorum, inquit Parmenidem, id quod eſt, neceſſario unum eſſe & nihil aliud poſuiſſe ex eo quòd, id quod eſt præter ens, eſſet non ens, idque nihil. quo in loco ſe copioſius de re hac in libris de Natura ait dixiſſe. ſed quocumque modo ratiocinaretur Parmenides, cum modi hi omnes in idem recidant, ut poſtea docebo, indicandum iam eſt, quo pacto Meliſsi ratio importuna magis ſit quàm Parmenidis, nullamque habeat dubitationem. Simplicius ait ideo eſſe, aut quia infinitũ ens poſuerit Meliſſus, quod magis naturæ aduerſum eſt, quàm finitum Parmenidis, aut quia falſas ſumat propoſitiones, & male concludat: Parmenides uerò falſas quidẽ ſumat, ſed rectè illas collocet, tãtumq; id inferat, quod inferendum non erat, quia collegit ens eſſe unum, cum inferendũ eſſet, quod eſt præter ens, eſſe nihil. ſed non animaduertit Simplicius, utranque reprehendi quòd falſas aſſumant, & non rectè concludant: præterea id quod de infinito dicitur, non ad rationem pertinere, ſed ad ipſam poſitionem. Quare Philoponus quoque in cauſa hac reddenda mihi non probatur, ſiquidem inquiat, Meliſſum falſas propoſitiones continuò aſſumere, nulla argumentandi ſeruata ratione, cum Parmenides ueras propoſitiones acceperit, etſi inferat id quod inferendum non eſt, rationemq; ſyllogiſticã non ſeruet. Nec minus aberrat Auerroys, qui Meliſsi rationem magis uanam eſſe ait, quia omnino non concludat, Parmenidis autem ratio concludat quidem, ſed id, quod non inſtituit. Manifeſtum autem eſt, Ariſtotelem dicere, utrunque falſa aſſumere, & uitioſe argumentari. Quamobrẽ dicendum eſt, ut ſuperius quoque monuimus, importunam, uanamq; Meliſsi rationem magis eſſe, quòd propoſitiones magis falſas aſſumat, peiusq; concludat, quàm Parmenidis ratio, ut falſitas propoſitionum Meliſsi, concludendiq; ratio non recta, lõge magis perſpecta ſit, quàm in ratione Parmenidis. Ob eam cauſam dici Meliſsi rationem non habere dubitationem, ut cuius peccata ab omnibus facilè dignoſcantur. Quorum quidem primum in his uerbis exponitur, nempe, concludendi ratio non bona. Nam cum ex oppoſito conſequentis, oppoſitum antecedentis ſit inferendũ, ut dicatur, quod genitum eſt, principium habet, igitur quod non habet principium, genitum non eſt, contrarium colligit, nempe ex oppoſito antecedentis, oppoſitum conſequentis, quæ uitioſa eſt ratio concludendi, niſi termini reciprocẽtur, quales non ſunt in Meliſsi ratione. Neque enim genitum eſſe, & habere principium, conuertuntur: ut hæc propoſitio, Quod genitum eſt, habet principium, retrocedat, ac dicatur, quod habet principium, genitum eſt, cum multa principiũ habeant, ut ſol, & alia cæleſtia, quæ non ſunt genita. Rei autem & magnitudinis dico principium, non temporis. Illud enim Meliſſus neceſſario intelligebat, cum inferret, id, quod principium, & finem non habet, eſſe infinitum & unum. ſed de hoc in uerbis ſequentibus. Iam ſi reciprocantibus terminis eſſet uſus, eo modo argumentari potuiſſet, ut cum dicimus, ſi homo eſt, animal eſt mortale rationis particeps, igitur quod homo non eſt, animal mortale rationis particeps non eſt. Hoc igitur primũ rationis Meliſsi peccatum eſt, maximum quidem & euidentiſsimum, quod in Parmenidis non ineſt ratione, quæ, etſi non recte, ut patebit, concludat, minus tamen diſcerni poteſt, nec cuiuis ita eſt obuia concludendi eius ratio non bona, ideoque dubitationem habet coniunctam, quam Meliſsi ratio non habet.

Εἶτα καὶ τῦτο ἄτοπον, τὸ, παντὸς οἴεσθαι εἶναι ἀρχὴν τῦ πράγματος, καὶ μὴ τῦ χρόνυ, καὶ γενέσεως, μὴ τῆς ἁπλῆς, ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσεως, ὥσπερ οὐκ ἀθρόας γιγνομένης μεταβολῆς.

Deinde hoc quoque abſurdum eſt, cuiuslibet rei, & generationis, non ſolum ſimplicis, ſed etiam alterationis principium, non quidem temporis ſed rei eſſe, exiſtimare,

re, perinde quaſi mutatio nulla ſimul fieret.

Locum hunc ita obſcurè uerterunt interpretes, alii, ut Argyropilus & uetus interpres, uerbū uerbo reddentes, alii latinitatis magis ſtudioſi ſententiam peruertentes, ut eius intelligendi nullam propemodum ſpem legentibus reliquerint. Ego ſic conuertendum eſſe iudicaui, ut ſententiam potiſsimū exprimerem, & à uerbis Ariſtotelis quàm minimum diſcederem, iis continuatis, quæ per hyperbatum ſunt dicta. Sic uerò habent uerba græca. *Εἶτα καὶ τοῦτο ἄτοπον, τὸ παντὸς οἴεσθαι εἶναι ἀρχὴν τοῦ πράγματος, καὶ μὴ τοῦ χρόνου, καὶ γενέσεως, μὴ τῆς ἁπλῆς, ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσεως, ὥσπερ οὐκ ἀθρόας γιγνομένης μεταβολῆς.* Refellit autem in his uerbis id, quod Meliſſus aſſumebat, nempe, quod genitum eſt, habere principium, ut manifeſtum fiat, non malè tantum rationem concluſiſſe, ſed falſas quoque aſſumpſiſſe propoſitiones. Falſum itaque & abſurdum eſſe ait, cuiuslibet rei & generationis, non ſolum ſimplicis, ſed etiam alterationis principium eſſe, non quidem temporis, ſed rei, perinde quaſi nulla mutatio ſimul fiat. quod ut planum fiat, intelligendū eſt, principii nomen præter alias eius ſignificationes, quæ in quinto Metaphyſicorum exponūtur, pro temporis & magnitudinis principio accipi, ut temporis principium, ſit, temporis pars prima, in qua aliquid efficitur, magnitudinis autem & rei id, unde primum fieri aliquid, aut moueri ſolitum eſt, quo modo dicimus uiæ alicuius principium, item cor, animalis generationis principium eſſe, quod ab eo generatio exordiatur. In qua ſignificatione Meliſſus principium ſumebat, quandoquidem inferebat, ens eſſe infinitum, ſi nec principium haberet nec finem. Quæ concluſio, firmitatem non habet, ſi de temporis principio intelligat, quum multa ſint, quæ temporis principium non habent, quæ tamen non ſunt infinita, ſic, ut molem habeant infinitam. de qua infinitate ipſe loquebatur, cum ex ea, entis unitatem colligeret, Illud etiam prætereundum non eſt, generationē duplicem eſſe, ut in primo libro de generatione traditur: unam, quæ ſimplex, ſeu *ἁπλῶς* aut omnino generatio dicitur, quæ ſubſtantiarum eſt propria: alteram, non ſimplicem, ſed ex parte, quæ ad accidentia attinet, ut cum homo non *ἁπλῶς* & omnino fit, ſed albus aut muſicus, quæ ſi in qualitatibus eſt, alterationis ſpeciem refert. Harum generationum hæc eſt natura, ut quæ generantur omnino, quanquam fortaſſe paulatim generentur, ſic, ut pars una primum, tum aliæ gignantur, ut in animalium euenit generatione, non tamē quæ omnino non fiunt, omnia ſic habent, quum ſint quædam, quæ omni ex parte ſimul fiunt & alterantur, ut in lactis coagulatione cernimus, quæ tota ſimul fit, non pars poſt partem. De qua re in octauo libro huius operis & in libro de Senſu & ſenſili Ariſtoteles diſſeruit. Hæc cum ſic ſe habeant, patet Meliſſum falſo ſumpſiſſe, id, quod genitum eſt, habere principium, ſiquidem multa fiunt, quorum generationis principium non eſt, ſic, ut pars poſt partem fiat, & aliqua omnino ſit pars, à qua inceperit generatio. Multæ item ſunt mutationes, quæ ſimul fiunt, non quidem momento, ſed eius, quod mutatur, partibus omnibus ſimul mutatis. Principium igitur magnitudinis, aut rei, in eo, quod genitum eſt, nullum requiritur. Temporis quidem principium neceſſarium eſt, ſed nō conſequitur, ut quod principium tale non habet, ſit infinitum, ſiquidem cælum quod infinitum nō eſt, principium id non habet.

Ἔπειτα, καὶ διατί ἀκίνητον εἰ ἕν; ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ μέρος ἓν ὄν, τοδὶ τὸ ὕδωρ κινεῖται ἐν αὑτῷ, διατί οὐ καὶ τὸ πᾶν; ἔπειτα ἀλλοίωσις διατί οὐκ ἂν εἴη;

Quam item ob cauſam, ſi unum eſt, immobile eſt? Cur etenim, ut pars, quæ, una cum ſit, ut hæc aqua, in loco eodem mouetur, non & ipſum uniuerſum? Alteratio deinde qua de cauſa non erit?

Ex uerbis Meliſsi ſuperius recitatis intelleximus, eum, cum infinitum ens & unum poſuiſſet, moueri illud non poſſe, bifariam concluſiſſe: tū quia ſibi ſimile omni ex parte eſſet, tum quod motus ſine uacuo, quod omnino non eſt, eſſe nō poſſet. Ariſtoteles igitur ad hanc ſecundam reſpiciens rationem, partim hic, partim in quarto huius operis, nullam uacui ad motum faciendum neceſsitatem eſſe docet, poſſe enim in eodem loco rē moueri quadam ſuarum partium ceſsione, ut aqua cum ſuis uorticibus circumuoluitur, & rotatur, omnium partium continuatione. cuiuſmodi etiam eſt rotundorum omnium corporum cōuerſio: poſſe rurſus alterari, quod quidem loci mutationem non requirit. Hoc uerò, in quarto libro ait, Meliſſum latuiſſe. Hoc ipſum contra Meliſſū in libro de Xenophane uerſus finem ab Ariſtotele ſcribitur. Porro de motione, quæ eodem fit in loco, in libro octauo huius operis diſſeritur, item à Platone in decimo de legibus, atque in Parmenide. Ea locorum mutationem non requirit, niſi eius, quod mouetur, partium ratione. Quemadmodum autem unum ſi ſit, immobile ſit, non ſolum à Meliſſo in uerbis commemoratis oſtenſum eſt, ſed in Parmenidis ſuppoſitione prima, cum de alteratione, tum de latione apud Platonem explicatur.

Ἀλλὰ μὴν, οὐδὲ τῷ εἴδει οἷόν τε ἓν εἶναι, πλὴν τῷ ἐξ οὗ. οὕτως δὲ ἕν, καὶ τῶν φυσικῶν τινὲς λέγουσιν, ἐκείνως δ' οὔ. ἄνθρωπος γὰρ ἵππου ἕτερον τῷ εἴδει, καὶ τἀναντία ἀλλήλων.

Sed neque unum ſpecie eſſe poteſt, niſi eo, ex quo. quo quidem modo naturales quoque nonnulli unum aiunt eſſe, illo autem non aiunt. Nam & homo ab equo, & contraria inter ſe, ſpecie differunt.

Hæc ratio ad ſententiæ potius pertinet refutationem, quàm ad rationis diſſolutionem. Nec uerò ita accipienda eſt, ut putemus, unum ſpecie, commune eſſe ad unum materia, ſeu eo ex quo, ut uerba uidentur ſignificare, cum dicitur, non poſſe eſſe unum ſpecie niſi eo ex quo. ſed perinde eſt ac ſi dixiſſet, Non poteſt eſſe unum ſpecie, ſed ſi unū

ſit,ſubiecto & materia eſt unum.quo quidem modo multi etiam naturales omni eſſe unum poſuerunt, ueluti Thales aquam, Anaximenes aerem, Heraclitus ignem. Hoc uerò modo Meliſſus unum non poſuit,ſiquidem uec ornari,nec aliquid recipere, nec mutari unum ſuum cenſuit, quæ tamen omnia in materia eueniunt. quanquam Galenus (ut antea monui) Meliſſum crediderit ad materiam reſpexiſſe, cum unum ens ſtatuit. Cum igitur unum ſpecie omnia non ſint, quando homo & equus, ſpecie differunt, & ſimiliter contraria inter ſe,immobile eſſe non ſequitur, cum mutari poſſint mutuo, atque etiam locum ſibi uicisſim cedere. Atque hæc fortaſſe cauſa eſt, cur ratio hæc, quæ, ut dixi,refutationis magis eſt propria, quàm diſſolutionis rationis Meliſsi, hoc in loco ſit poſita.

Καὶ πρὸς Παρμενίδην δὲ, ὁ αὐτὸς τρόπος τῶν λόγων, καὶ εἴτινες ἄλλοι, ἴδιοι εἰσι. καὶ ἡ λύσις, τῇ μὲν ὅτι ψευδὴς, τῇ δὲ ὅτι οὐ συμπεραίνεται. ψευδὴς μὲν, ᾗ ἁπλῶς λαμβάνει τὸ ὂν λέγεσθαι, λεγομένου πολλαχῶς.

Idem contra Parmenidem rationum eſt modus, & ſi qui alij ſunt proprij, ſolutioq́; eſt; partim quòd falſa ſumit, partim quod non concludit. Falſa quidem ſumit, quatenus id, quod eſt, uno modo ſumit dici, cùm multis dicatur.

Cum Parmenides unũ ens immobile, perinde atque Meliſſus, ſtatuiſſet, ſed tamen finitum eſſe uoluiſſet, contra quàm Meliſſus ſit arbitratus, qui infinitum eſſe,ut dictum eſt, cenſuit, iiſdem rationibus, quibus Meliſſum reiecit, & aliis quoque propriis Parmenidem inquit refelli, rationisque eius diſſolutionem eſſe, partim quòd falſa ſumat; partim, quod non concludat, quo eodem modo Meliſsi ratio ſoluta eſt. Falſum autem ſumere, quia ens uno modo dici accipiat, cum multis dicatur. Ex quo intelligimus, rationem Parmenidis eam uideri eſſe, quã Eudemus recenſuit, népe, quod eſt præter ens, eſt non ens, & uno tãtũ modo ens dicitur, unum itaq; eſt ens, uõ autẽ eã, quæ ex Theophraſto recitatur uidelicet, quod eſt præter ens eſt, non ens, ſed non ens, eſt nihil, ergo ens eſt unum. In hac etenim non ſumitur uno tãtum modo ens dici. quanquam Simplicius inquiat, hanc propoſitionem, quod eſt præter ens, eſt non ens, idem ualere quod illam, ens, unum ſignificat. In progreſſu hanc Parmenidis rationem eſſe Ariſtoteles innuit, uidelicet, ſi ens unum ſignificat, nec fieri poteſt, ut contradictio ſit ſimul, non ens non erit, quare ens eſt unum. Sed quæcunque illa ſit, hoc conſtat, Parmenidem ſumpſiſſe, uno modo ens dici, quod falſum eſt, cum multis modis dicatur, ut de ſubſtantia, quæ propriè eſt ens, & aliis generibus. Id uerò in propoſitione illa, quod eſt præter ens, eſt non ens, haudquaquã uidetur ſumptum, cũ ea (iudicio meo) ſit uera, quicquid Simplicius atque alii ſcripſerint: ut enim uerum eſt, quod eſt præter ſubſtantiam, eſſe non ſubſtantiã, & quod præter qualitatem, eſſe non qualitatem, ſic quod eſt præter ens, eſſe non ens. Vniuerſim nanque capitur ens, non pro ſubſtantia hac aut illa, hoc aut illo ente, ut illi exiſtimant. Proinde ens unum ſignificare à Parmenide expreſſe ſumptum eſſe credendum eſt.

Ἀσυμπέρασος δὲ, ὅτι εἰ μόνα τὰ λευκὰ ληφθείη, σημαίνοντος ἓν τοῦ λευκοῦ, οὐθὲν ἧττον πολλὰ τὰ λευκὰ, καὶ οὐχ ἕν. οὔτε γὰρ τῇ συνεχείᾳ ἓν ἔσται τὸ λευκὸν, οὔτε τῷ λόγῳ· ἄλλο γὰρ ἔσται τὸ εἶναι λευκῷ, καὶ τῷ δεδεγμένῳ, καὶ οὐκ ἔσται παρὰ τὸ λευκὸν οὐδὲν χωριστόν. οὐ γὰρ ᾗ χωριστὸν, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον τοῦ λευκοῦ καὶ τῷ ὑπάρχει, ἀλλὰ τοῦτο Παρμενίδης οὔπω ἑώρα.

Non autem concludit. nam ſi ſola alba ſumantur, ipſumq́; album, unum ſignificet, plura albã, & non unũ, nihil minus erunt. neque enim quod album eſt, continuatione erit unum, neque ratione, cum alia albi ſit ratio, alia eius quod excipit. Nec ſeparatus ullus albor erit. non enim ut ſeparatus, ſed alia alboris eſſentia eſt, alia eius, in quo eſt. Ad quam rem Parmenides animum non dum aduerterat.

Quod de ente uniuerſim à Parmenide concludebatur, non rectè concluſum fuiſſe in uno entis genere exponit. Sumamus (inquit) omnia, quæ alba ſunt, ipſumque album, unum ſignificare, quanquam hæc ſumantur, plura nihilominus erunt alba, & nõ unum. Etenim different inter ſe, partim quòd continua non erunt, ſiquidem albor in lapide continuus non eſt albori in lacte, partim quòd ratio ipſius alboris diuerſa erit ab eius ratione, quod ipſum excipit albore m, ob eamq; cauſam album nuncupatur. Itaque nec continuatione unũ erunt alba, nec ratione. Sic igitur ſi entia ſumamus, unumq; ens ſignificare ſeu uno modo dici intelligamus, nihil minus plura erunt entia, & nõ unum, quia nec continuatione unum erunt, nec ratione. Quod autem diximus, alboris rationem & eius quod recipit, diuerſam eſſe, idemque multa eſſe alba, nulli ſit occaſio exiſtimandi alborem ullum ſeparatum, atque à ſubiecto abiunctũ nos ponere: neque enim ut à ſubiecto ſeparatus, aut ſeparati idoneus albor, à ſubiecto in quo eſt, diuerſus eſt, ſed quoniam rationem aut eſſentiã habet diuerſam, quod quidem à Parmenide nondum fuerat animaduerſum. Sic Parmenidis rationem non concludere Ariſtoteles demonſtrat. Eſt autem aduertendum, locum unum in his uerbis me correxiſſe, atque particulam, παρὰ, ubi ſermo eſt de albore ſeparato, ſuſtuliſſe, quod tenebras maximas huic loco offunderet, cogeremurque omnino uim uerbis afferre, ut probabile ſit ſcriptorum incuria hunc in locum irrepſiſſe. Ita igitur uertimus, Nec ſeparatus ullus eſt albor, cum, ſeruata illa particula, uertendum eſſet, nec ſeparatũ aliquid præter alborem erit, quo modo alii uerterunt. Ex Simplicii autem commentariis & Themiſtii paraphraſi ad ſic conuertendum, & exponendum ducti ſumus, quippe qui nullam eius particulæ faciant mentionem. Auerroys quoque non aliter expoſuit. Philoponus tamen particulam eiuſmodi ſeruauit, huiusque loci ſenſum hunc eſſe exiſtima-

exiſtimauit, nempe præter album quod eſt in ſubiecto, exiſtimandum non eſſe, aliquam albi ideam ſeparatam inueniri, quæ nullum habeat ſubiectū. non enim album & ſubiectum diuerſa poni, quia talis ſit idea, ſed quòd ratio albi, & ſubiecti, diuerſa ſit. Sed uis magna uerbis affertur. neque enim qui ait, præter alborem ſeparatum quidpiam non erit, intelligit, album ſeparatum non fore, cum iā album excludat, præter album, inquiens. Quod uerò dicitur Parmenidem nondum id animaduertiſſe, poteſt referri ad id, quod ait, album & ſubiectum, quæ reipſa ſunt unum, rationem habere differentem: poteſt etiam ad rationem concludēdi, qua uſus eſt, accommodari, ut ſenſus ſit, non animaduertiſſe, non ſequi, etiam ſi ens unum ſignificat, ens unum eſſe, ut in exemplo de albo oſtenſum eſt. Simplicius primo modo intelligit, Eudemumque citat dicentem, τὸ πολλαχῶς à nemine ante Platonem traditum fuiſſe, ſed illum primum, τὸ διττὸν induxiſſe. Præterea neque diſtinctionem eius, quod per ſe eſt, & quod ex accidenti, neque item ſyllogiſticam rationem: cum priores illi abſque demonſtratione res exponerent. Præteriit uerò Ariſtoteles in ratione unum indiuiduum, quòd ſatis perſpectum eſſet, qualia omnia indiuiduum quoddam non eſſe.

Ἀνάγκη δὴ λαβεῖν τοῖς λέγουσιν ἓν τὸ ὂν εἶναι, μὴ μόνον ἓν σημαίνειν τὸ ὄν, καθ' οὗ ἂν κατηγορηθῇ, ἀλλὰ καὶ ὅπερ ὂν καὶ ὅπερ ἕν. τὸ γὰρ συμβεβηκὸς, καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται. ὥστε ᾧ συμβέβηκε τὸ ὂν οὐκ ἔσται. ἕτερον γὰρ τοῦ ὄντος, ἔσται τι ἄρα οὐκ ὄν, εἰ δὴ ἔσται ἄλλῳ ὑπάρχειν ἢ τὸ ὅπερ ὄν. οὐ γὰρ ἔσται ὄντι αὐτὸ εἶναι, εἰ μὴ πολλὰ σημαίνει τὸ ὄν. οὕτως ὥστε εἶναί τι ἕκαστον, ἀλλ' ὑπόκειται τὸ ὂν σημαίνειν ἕν. εἰ οὖν τὸ ὅπερ ὂν, μηδενὶ συμβέβηκεν, ἀλλ' ἐκείνῳ, τί μᾶλλον, τὸ ὅπερ ὂν σημαίνει τὸ ὂν ἢ μὴ ὄν. εἰ γὰρ ἔσται τὸ ὅπερ ὂν τὸ αὐτὸ καὶ λευκόν, τὸ λευκῷ δ' εἶναι μὴ ἔστιν ὅπερ ὄν (οὐδὲ γὰρ οὐδὲ συμβεβηκέναι αὐτῷ οἷόν τε τὸ ὄν, οὐδὲν γὰρ ὄν, ὃ οὐχ ὅπερ ὄν) οὐκ ἄρα ὂν τὸ λευκόν, οὐχ οὕτω δὲ, ὥσπερ τι μὴ ὄν, ἀλλ' ὅλως μὴ ὂν ἔσται. τὸ ἄρα ὅπερ ὄν, οὐκ ὄν. ἀληθὲς γὰρ εἰπεῖν τὸ ὅπερ ὂν ὅτι λευκόν, τοῦτο δὲ, οὐκ ὂν ἐσήμαινεν. ὥστ' εἰ καὶ τὸ λευκὸν σημαίνει ὅπερ ὄν, πλείω ἄρα σημαίνει τὸ ὄν.

Eos igitur, qui ens unum eſſe inquiunt, neceſſe eſt ſumere, non ſolum ipſum ens, unum, de quo dicatur, ſignificare, ſed quod propriè eſt, & quod propriè eſt unum. Accidens nanque de ſubiecto aliquo dicitur, quare id non erit, cui id quod eſt, accidit, quandoquidem ab eo, quod eſt, diuerſum eſt. Aliquid igitur quod non eſt, erit. Quamobrē alij non inerit id, quod propriè eſt, non enim entis eſſentiam habebit, niſi ens multa ſignificet, ita ut unumquodque, quidpiam ſit. Sed id quod eſt ſignificare unum, eſt poſitum. Si ergo quod propriè eſt, nulli accidit, ſed illi aliquid aliud, cur id quod eſt, id potius quod proprie eſt, quā quod non eſt, ſignificat? Nam ſi id quod proprie eſt, idem etiam ſit album, albi autem eſſentia non eſt, ut propriè ſit (ſiquidem id quod eſt, accidere ei non poteſt cum nihil ſit, quod propriè non eſt) ipſum album profectò non erit, non ſic autem ueluti aliquod non ens, ſed omnino non erit. Itaque id, quod proprie eſt, non erit, cum id quod propriè eſt, album eſſe uere affirmetur, quod quidem album, id quod non eſt, ſignificabat: quare ſi album quoque id quod propriè eſt, ſignificat, id quod eſt, plura ſignificabit.

Quoniam Parmenidem cum diceret ens, unū ſignificare, & ex eo inferret, omnia eſſe, unum, male concludere hac ratione monſtratum eſt, quòd ſi accidentia aliqua ſignificet, ut alba, multitudo ex neceſſitate inuehitur, ut hanc multitudinem euitet, neceſſarium eſſe ait Ariſtoteles, ut non tantum dicat ens, unum ſignificare, ſed id ſignificare, quod uerè & propriè eſt, unumque eſt, quod quidem eſt ſubſtantia, cuius participatione id omne eſt, quod eſſe dicitur. Sed ſi hoc dixerit, aliud incommodum ait ſequi, nempe id, quod propriè eſt, non eſſe, idque quod eſt, non magis ſignificare id quod propriè eſt, quàm id quod non eſt. Nam cum ponatur ſignificare id, quod proprie eſt, uidelicet ſubſtantiam, reliqua præter hanc futura non eſſe, ut quæ propriè non ſint, id autem quod eſt, illud tantum ſignificet quod propriè eſt. Cum autem in eo inſit, quod propriè eſt, ſi illud (exempli gratia) album ſit, quatenus album eſt, non ens eſſe, ſiquidem album ipſum non eſt, non quidem aliquid, ſed non eſt omnino, quando ab eo diuerſum eſt quod per ens ſignificatur. Non igitur entis uocabulo id quod propriè eſt, magis ſignificari, quā id quod non eſt. Aut neceſſe eſſe, ut quæ ſunt præter ſubſtātiam, quæ propriè eſt, eodem uocabulo ſignificentur. Quòd ſi concedatur, fieri ut multa, ſint non unum. Hæc Ariſtotelis contra Parmenidem demonſtratio eſt, quam difficilem alioqui, difficiliorem reddidit, quòd aliam inſeruerit demonſtrationem, qua demonſtrat ipſum ens non poſſe accidens ſignificare, Parmenidemq; ipſum de accidenti loqui non poſſe, cum ens, unum ait ſignificare. Id enim, inquit, ſubiectum, uidelicet ſubſtantia, cui accidens ineſt, non eſſet, utpote ab eo quod eſt, quod accidens eſſe ponitur, diuerſum. Itaque cum ſubſtantia ſit ens, aliquid quod eſt, non eſſe ponetur. Non igitur alii ineſſe poteſt id, quod propriè eſt, ob eamque cauſam accidens non eſt, quin potius reliqua illi inſunt. Eſt autem aduertendum τὸ ὅπερ ὂν Ariſtoteli non id eſſe hoc in loco, quod apud Platonem eſt αὐτὸ ὄν, ut Simplicius arbitratur. Nam Plato αὐτὸ ὂν uſurpat, cum de ideis rerumque eſſentiis loquitur, ut cum ideæ pulchri meminit, αὐτοκαλὸν nominat, cum hominis, αὐτὸ ἄνθρωπον. Sic igitur cum αὐτὸ ὂν dicit, id intelligit quod omnium quæ ſunt, quatenus ſunt, eſt ueluti idea, nempe ipſum deum. Ariſtoteles uerò τὸ ὅπερ ὂν ad ſubſtantiam accommodat, quæ uerè & propriè eſt, quanquam interdum hac utitur locutione, cum de rerū diſſerit eſſentiis, ut in prima philoſophia: ut τὸ ὅπερ ὂν ἐστὶν ἄνθρωπος, ſit idem quod hominis eſſentia, aut id, quod propriè eſt homo. Rectè autem Aſpaſium reprehendit Simplicius, quòd τὸ ὅπερ ὂν de generum decem genere interpretetur, ut Ariſtoteles demonſtret, ens unum

à Parme-

à Parmenide poſitum, hoc genus non eſſe. Cuius Simplicii atq; etiam Alexandri in ipſum Aſpaſium rationes apud Simpliciū ipſum licet uidere.

Οὐ τοίνυν οὐδὲ μέγεθος ἕξει τὸ ὄν, εἴπερ ὅπερ ὂν τὸ ὄν· ἑκατέρῳ γὰρ ἕτερον τὸ εἶναι τῶν μορίων.

Neq; igitur magnitudinem id, quod eſt, habebit, ſiquidem ipſum, proprie eſt. Nā utriuſq; partis ratio, alia eſt.

Alia eſt demonſtratio, qua ens, id, quod propriè eſt, ſeu ſubſtantiā ſignificare non poſſe oſtenditur, quæ demonſtratio ad incommodum, ut ſuperior quoque, ducit, non quidem incommodū omni ex parte, ſed ipſi Parmenidi. Nam cum ens, quod unum eſſe ſtatuebat, finitum poneret, & ideo quantum & magnitudine præditum, hoc ipſum tolli inquit Ariſtoteles, ſi ens illud unum, eſſe ſubſtantiam inquiat, quandoquidem ſubſtantia, quanta non eſt, niſi ex accidenti, quod eſſe nō poteſt, niſi eorum, quæ ſunt, multitudine poſita. Subſtantiæ enim & magnitudinis rationem diuerſam eſſe, è quibus duobus illud ens unum finitum conſtabit. Poteſt uerò, Simplicio auctore, id quod de utriuſq; partis diuerſa ratione dicitur, ad magnitudinis partes accommodari, quæ, cum duæ ſaltem ſint, aliam atq; aliam habent rationē. Sed prior expoſitio Alexandro probabilior uiſa eſt. Inquit etiam Simplicius non id fortaſſe, quod diximus, ab Ariſtotele demonſtrari, ſed nullā in rebus fore magnitudinem, neq; totum aliquod, aut partes, ſi unū tantum ens ſtatuatur. Itaq; non Parmenidi tantum, ſed omnino incōmodum concludi, cū magnitudo in rebus ſenſu cōſpiciatur. Sed quod dicitur, utriuſque partis rationem diuerſam eſſe, indicat, ad ſolum Parmenidem incommodum pertinere, quippe qui cogatur, ſi ens, ſubſtantiam aut id quod propriè eſt, ponat, & illud finitum, magnitudinemq; habens, duo ſaltem, quæ ſint, ſtatuere, quæ rationem habeant diuerſam, nempe ſubſtantiam & magnitudinem.

Ὅτι δὲ διαιρεῖται τὸ ὅπερ ὂν εἰς ὅπερ ὄν τι ἄλλο, καὶ τῷ λόγῳ φανερόν. οἷον, ὁ ἄνθρωπος εἰ ἐστὶν ὅπερ ὄν τι, ἀνάγκη καὶ τὸ ζῷον, ὅπερ ὄν τι εἶναι καὶ τὸ δίπουν. εἰ γὰρ μὴ ὅπερ ὄν τι, συμβεβηκότα ἔσται. ἢ οὖν τῷ ἀνθρώπῳ, ἢ ἄλλῳ τινὶ ὑποκειμένῳ, ἀλλ' ἀδύνατον. συμβεβηκός τε γὰρ λέγεται τοῦτο, ἢ ὃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, καὶ μὴ ὑπάρχειν. ἢ οὗ ὑπάρχει ἐν τῷ λόγῳ τὸ ᾧ συμβέβηκεν. οἷον, τὸ μὲν καθῆσθαι, ὡς χωριζόμενον· ἐν δὲ τῷ σιμῷ ὑπάρχει ὁ λόγος ὁ τῆς ῥινός, ᾗ φαμὲν συμβεβηκέναι τὸ σιμόν. ὅτι ὅσα ἐν τῷ ὁριστικῷ λόγῳ ἔνεστιν, ἢ ἐξ ὧν ἐστιν, ἐν τῷ λόγῳ τῷ τούτων, οὐκ ἐνυπάρχει ὁ λόγος ὁ τοῦ ὅλου. οἷον, ἐν τῷ δίποδι ὁ τοῦ ἀνθρώπου, ἢ ἐν τῷ λευκῷ ὁ τοῦ λευκοῦ ἀνθρώπου. εἰ τοίνυν ταῦτα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, καὶ τῷ ἀνθρώπῳ συμβέβηκε τὸ δίπουν, ἀνάγκη χωριστὸν εἶναι αὐτό. ὥστε ἐνδέχοιτο ἂν μὴ δίπουν εἶναι τὸν ἄνθρωπον, ἢ ἐν τῷ λόγῳ τοῦ δίποδος ἐνέσται ὁ τοῦ ἀνθρώπου λόγος, ἀλλ' ἀδύνατον. ἐκεῖνο γὰρ ἐν τῷ ἐκείνου λόγῳ ἔνεστιν. εἰ δ' ἄλλῳ συμβέβηκε τὸ δίπουν, καὶ τὸ ζῷον, καὶ μή ἐστιν ἑκάτερον, ὅπερ ὄν τι, καὶ ὁ ἄνθρωπος ἂν εἴη τῶν συμβεβηκότων ἑτέρῳ (ἀλλὰ τὸ ὅπερ ὄν τι ἔστω μηδενὶ συμβεβηκός) καὶ καθ' οὗ ἄμφω, καὶ ἑκάτερον, καὶ τὸ ἐκ τούτων λεγέσθω. ἐξ ἀδιαιρέτων ἄρα τὸ πᾶν.

Id autem quod propriè eſt, in aliud quidpiam, quod propriè eſt diuidi, ratione etiam manifeſtum eſt. uelati ſi homo ex his ſit, quæ propriè ſunt, neceſſe, eſt & animal, aliquid, quod propriè ſit, eſſe, & itidem bipes. Nā ſi entia propriè non fuerint, erunt accidentia: Aut igitur homini, aut cuipiam alteri ſubiecto. At eſſe non poſſunt. Accidens enim aut id dicitur, quod ineſſe, poteſt, ac nō ineſſe, aut id, in cuius ratione id ineſt, cui accidit: ut ſeſſio quidem eſt, ut id, quod ſeparatur, in ſimo autem, naris, cui ſimum accidiſſe dicimus, ineſt ratio. Totius præterea ratio in eorum definitione non ineſt, quæ aut in eius ratione aſſumuntur, aut ipſum componunt,: ut in bipede, hominis ratio, aut in albo ea, quæ eſt hominis albi. Itaque ſi hæc hunc in modum ſe habent, bipedemq; eſſe homini accidit, aut ſeparari ipſum neceſſe eſt, ut homo non bipes eſſe poſſit, aut in bipedis ratione hominis ineſſe rationem. quod eſſe non poteſt, quandoquidem illud in hominis ineſt ratione. Verum ſi alij cuipiam bipes & animal accidant, neutrumq; eorum propriè eſt, homo quoque ex his erit, quæ aliis accidunt. Sed quod propriè aliquid eſt, nullius ſit accidens, & de quo ambo, & utrunque, id etiam, quod ex his eſt, dicatur. Ex indiuiduis itaque uniuerſum.

Perinde eſt (Alexandri ſententia) ac ſi dixiſſet: Non ſolum partes ipſum ens habebit, ſi magnitudine præditum ponatur, & proinde multa, non unum, erunt, ſed omni quoque ſeiuncta magnitudine, ipſum quod propriè eſt, non unum eſſe intelligitur, ſi ratio eius & definitio inſpiciatur, quam ex his, quæ propriè ſunt, eſſe neceſſe eſt, in quæ id quod propriè eſt diuiditur. Nam ſi in his non numerentur, quæ proprie ſunt, accidentia erunt, quod fieri non poteſt. Vt, ſi homo ſit aliquid, quod propriè ſit, neceſſe eſt & animal & bipes proprie eſſe. Etenim ſi accidētia fuerint, aut ipſius hominis dicerentur accidentia, aut alicuius alterius, quorum neutrum eſſe poteſt. Neque enim hominis: nam cum duplex ſit accidentium genus, unum, quod adeſſe poteſt & abeſſe, alterum, quod non ſeparatur, in cuius definitione ſubiectum ſuum ponitur, cuiuſmodi eſt ſimitas, neutrius generis accidentia poſſunt eſſe, non quidem primi cum non ſeparentur, ſed nec ſecundi, ut quæ in ſui definitione hominem non habeāt, imo uerò hominis diffinitionem ipſa ingrediantur: quæcunq; autem definitionis alicuius ſunt partes, aut è quibus aliquid conſtat, ita ſe habent, ut quod per ea definitur, aut ex eis conficitur, in eorum diffinitione minimè ponatur, ut in bipedis definitione, aut animalis, hominem non ponimus. Quod ſi non hominis ſint accidentia ſed alterius cuiuſpiam, ipſe quoque homo, qui propriè eſt, eidem accidet, atque de eodem, de quo partes, nempe animal & bipes, dicetur, cum tamen id quod proprie eſt & ſubſtantia, alteri accidere non poſsit. Quare eius, quod proprie eſt, partes, proprie eſſe, & in ea quæ proprie ſunt, id quod proprie eſt, diuidi neceſſe eſt. Vniuerſum itaq; ex indiuiduis eſt, hoc eſt, ex ſubſtantiis, quæ

diuidi nō poſſunt neq; ſeparari ab eo cuius ſunt, ut ſeparantur accidētia. Multa igitur erūt, etiam ſi id quod propriè eſt, tātum ponatur. Sic Ariſtotelē ratiocinari Alexander exiſtimat, à cuius ſententia Simplicius non abeſt, neq; etiā Philoponus. Ego quoq; eū probo, nſq; ad id, quod dicitur, ex indiuiduis uniuerſum conſtare. In cuius loci, qui maximè ambiguus eſt, expoſitione non ualde illi aſſentio, ſed neq; expoſitionibus quæ ab interpretibus aliis afferuntur, ut quod ſit incommodum, ad quod ratio ducat, nempe uniuerſum ipſum indiuiduum eſſe, quòd ex indiuiduis, hoc eſt, ſubſtantiis conſtet, aut quòd ſit unum indiuiduum, quia nec unum definitione, nec unum continuitate eſſe monſtratum ſit, quam expoſitionem Philoponus recenſet. quæ omnes explanationes nim magnam Ariſtotelis uerbis afferunt, cum ſubſtantias, τὰ ἀδιαίρετα nunquam hactenus nominarit, potiusque eſſet inferendum, uniuerſum ex his, quæ propriè ſunt, conſtare. Nunquam uerò ſubſtantias, indiuiduas dicere, quia non ſeparentur, ut accidentia, conſueuit. Valde etiam remotum eſt, exiſtimare, ad tertium unitatis modum, nēpe eum quo ut indiuiduū aliquid dicitur, Ariſtotelem reſpexiſſe, ad quem etiamſi reſpexiſſet, non ex indiuiduis dixiſſet conſtare, ſed unum indiuiduum. Aut igitur dicendum eſt, concludi uniuerſum ex indiuiduis eſſe, quia id quod proprie eſt diuidi non poteſt, eorum, quæ uerè ſunt, multitudine non poſita. ſiquidem ſi diuidatur, in ea, quæ propriè ſunt, diuidi neceſſe eſt, ut eſt monſtratum: indiuiduum itaq; manere, atque ita ex indiuiduis uniuerſum conſtare? aut ſi explanatio hæc, quæ omnium accommodatiſsims mihi uidetur, non ſatisfacit, non omnino à uero aberraturos nos, ſi dicamus locum hunc mancum eſſe & mutilum, ut ratio Zenonis deſit, qua Parmenidis ſententiam de entis unitste confirmsuit, cuius rationis Ariſtoteles mētionem mox faciet perinde atq; eam recenſuerit. Ducebatur uerò ratio ex diuiſione in infinitum, ut oſtendetur. Hsnc igitur deeſſe, ſimulq́; eius diſſolutionē, ad quam hoc, quod dicitur uniuerſum ex indiuiduis cōſtare, pertineat, ut, aut ſit incommodum, ad quod ducebat Zenonis ratio, nempe, ſi ens diuidatur, diuiſionem tandem in nihilum perduci uel ad ea perueniri, quæ ſunt indiuidua, atq; ita ex indiuiduis uniuerſum conſtare, aut rationis eiuſdem ſit ſolutio, & cū negstione legi debeat, huuc in modum ἐξ ἀδιαιρέτων ἄρα οὐ τὸ πᾶν. hoc eſt, ex indiuiduis igitur, ſeu ex his, quæ diuidi ulterius non poſſunt, uniuerſum non eſt. Quæ ſententia quamuis audacior uideri poſsit, tamen probabilis adeo eſt, ut magis. Quomodo enim Ariſtoteles mox diceret, quoſdam rationi utriq; conſenſiſſe, niſi ambarum æquè meminiſſet? Quid item, hoc, quod dicitur, uniuerſum ex indiuiduis eſſe, cum ratione de eius quod propriè eſt partibus allata, affinitstis babet, niſi aut eo quo diximus modo exponamus, aut uim uerbis afferendo, & noua quadam apud Ariſtotelem ſignificatione uocabulum ἀδιαίρετον accipiendo? Magna uero eſt cum Zenonis ratione eiuſdem dicti ſeu concluſionis affinitas, cum illa eius quod eſt diuiſionem in multa, neget quòd aut in nihilum diuiſionem deſinere tandem oporteat, aut in ea, quæ diuidi amplius non poſſunt, quorum utrunq; abſurdum eſt. Neq; uero nouum quidpiam in ſcriptis Ariſtotelis inducam, ſi mendoſum locum aliquem aut mancum eſſe pronunciabimus, quādo Strabo, cui plurimā his in rebus fidem adibemus, utpote homini Græco hiſtoriarumq́; & retum antiquarum peritiſsimo, hoc ipſum, ut in præfationis expoſitione monni, teſtatur. ſed de hoc ſatis. Quæ uero in ratione, de duplici accidentium genere traduntur, ſatis ſunt cognita, nec longiorē requirunt explicationem. niſi diſpiciendum fortaſſe ſit, an quæ ſeparantur accidentia, per ſubiectum definiantur, perinde ac reliqua, præſertim cum in ſeptimo Metaphyſicorum in ratione cuiuſq; accidentis ſubſtantiam poni dicatur, proinde ſubſtantiam ratione eſſe accidentibus priorē. Sed differentiam inter hæc & illa accidentia, eſſe dicimus, quòd quæ ſecundo loco poſits, ſunt propriaq́; ſunt & non ſeparantur, ſubiectum proprium & definitum, per quod definiuntur, habent, ut ſimitas, naſum. reliqua, quæ ſunt communia, per ſubſtantiam quidem definiuntur, ſed non per ſubiectum, uerum potius per ſenſum, à quo apprehenduntur, ut cum dicimus albediuem colorum eſſe, qui aſpectus diſiiciendi uim habet. Intelligendum præterea eſt, definitionis partes per totum, aut eius definitionem non definiri, quòd per idem definirentur, non per notius aliquid, quod quidem definitionis rationi aduerſatur, quæ definitio, explicandi gratia traditur, ob eamq́ue cauſam per notiora eſt aſsignanda. Genus præterea participaret ſpecie, cuius contrarium in Topicis Ariſtoteles docet. Quod in rationis fine ait, de quo ambo, & utrunque dicitur, id quoque, quod ex eis conſtat dicatur, uerum eſſe manifeſtum eſt, quandoquidem de quibus dicuntur animal bipes, de eiſdem dicatur homo: & proinde ſi animal & bipes, ut accidentia de aliquo dicentur, homo de eodem dicetur. Adiecit uero, & utrunque, cum dixiſſet, ambo, ut ſimul ſumpta intelligantur: nanque ſeparatim de multis dicitur animal, atque etiam bipes, de quibus homo non dicitur. Sed hæc logicæ ſunt conſiderationis, & præſenti tractationi parum accommodata.

Ἔνιοι δὲ ἐνέδοσαν τοῖς λόγοις ἀμφοτέροις, τῷ μὲν ὅτι πάντα ἕν, εἰ τὸ ὂν ἓν σημαίνει, ὅτι ἐστὶ τὸ μὴ ὄν, τῷ δὲ ἐκ τῆς διχοτομίας ἄτομα ποιήσαντες μεγέθη.

Vtriq; autē rationi nonnulli aſſenſere, ei quidē qua concluditur, unū, eſſe omnia, ſi ens, unū ſignificat, quoniam id ſit, quod nō eſt: alteri uero, qua ex diuiſione eſt in partes duas æquales, indiuiduas magnitudines faciendo.

Quæ

Quæ nuper tradidi, ex his uerbis probabilitatem magnam accipiunt. Sic enim Ariſtoteles loquitur, perinde quaſi duas rationes attulerit, unam, omnia unum ens eſſe ex eodem concludentem, quòd ens, unum ſignificet, alteram idipſum colligentem, quia ens diuidi non poſsit, niſi in nihilum diuiſiones declinant, aut in magnitudines indiuiduas, aut in infinitum diuiſiones progrediantur, nihilque tenera ſit unum, ut ueriſimile ſit ambas rationes allatas fuiſſe & diſſolutas. Cũ autem hic locus breuiter admodum & conciſè ſcriptus ſit, in libro de lineis indiuiduis copioſius traditur, ut loci huius expoſitio quædam uideatur. Tradit enim eius libri author (quicunq; ille fuerit ſeu Ariſtoteles ſeu Theophraſtus, ſeu alius quiſpiam) Platonem & Xenocratem ad Parmenidi & Zenoni de entis unitate contradicendũ aggreſſos fuiſſe, ſed ea attuliſſe, & pronunciaſſe, quæ refutationem non minus quàm illa mereantur, ita ut rectè hic dicatur, rationibus commemoratis quoſdam aſſenſiſſe, ſiquidem illis molliter adeo occurrerint, ut maius momentũ eis adiecerint, tantum abeſt ut ſoluerint. Cum igitur Parmenides ratiocinaretur, ſi ens, unum ſignificat, omnia unum ens eſſe, occurrit Plato, concluſionem negans, propterea quòd id, quod non eſt, ſit, quod ad ens non pertinet, proinde ens ſignificare unum poſſe, nec tamen ea quæ ſunt, unum eſſe, cum etiam id quod non eſt, ſit, quod ab ente diſtinctum eſt. Quid uero per id, quod non eſt, intelligeret, ſeu materiam primam, ut Porphyrius arbitratur, cum quo Philoponus conſentit, ſeu reliqua prima genera, ueluti motum, ſtatum, alterũ, idem (hæc enim prima rerum genera & elemẽta iunà cũ ente inducebat) quam ſententiam Simplicius probat, nihil definire nunc attinet: præſertim cum rei huius ueritas ex Platonis ſcriptis haberi uix poſsit, quandoquidem in eis hæc, quæ ab Ariſtotele de illius ſententia ad Parmenidis rationem affertur reſponſio, minimè legitur, quan quã in ſophiſta multis rationibus Parmenidi contradicat, atque etiam id, quod non eſt, inducat, non quidem id, quod omnino non eſt, ſed quod aliquid non eſt. Xenocrates autem Zenonis rationi, quæ in Parmenide apud Platonem legitur, reſpondit, neque in nihilum diuiſiones deſinere, neque in infinitum progredi, ut nihil uerè ſit unum, ſed ad indiuiduas peruenire magnitudines, quæ diuidi amplius non poſſunt. His modis Plato & Xenocrates Parmenidi, & Zenoni contradixerunt. Sed ea fuit contradictionis ratio & uia, ut illorum ſententiam aut rationes nõ labefactarint. Nam quanquam id, quod non eſt, ſtatuat Plato eſſe, non ideo de eius, quod eſt, unitate ſententiam euertit. Id autem quod aliquid, non quod omnino & ſimpliciter non eſt, dico, cum & id Plato intelligat, quod quidem cum non omnino non ſit, ad ens ipſum refertur. Proinde non impedit, quo minus id quod eſt, ſit unũ. Quod ſi id, quod non eſt, ab eo, quod eſt, diuerſum prorſus inducat, illudque eſſe ſtatuat, in contradictionem incidit, ſiquidem fatetur quod eſt præter ens, non eſſe, quam propoſitionem ſumebat Parmenides, ens item, unum ſignificare, ſimulq; aſt id quod non eſt, quod ab eo, quod eſt, diuerſum eſt, eſſe: quæ contradictio eſt manifeſta. Parmenidis itaque rationem ſic ſoluit, ut illi aſſenſerit. Non ſecus fecit Xenocrates in Zenonis diluenda ratione. Abſurdum enim maximum (ſi tamen ut ait Ariſtoteles, quod eſſe non poteſt, abſurdum licet nominare) confeſſus eſt, nempe indiuiduas eſſe magnitudines, quæ tum in ſexto huius operis, tum in libro de lineis indiuiduis, eſſe non poſſe monſtratæ ſunt.

φανερὸν δὲ, καὶ ὅτι οὐκ ἀληθὲς, ὡς εἰ ἓν σημαίνει τὸ ὂν, καὶ μὴ οἷόν τε ἅμα τὴν ἀντίφασιν εἶναι, οὐκ ἔσαι οὐδὲν μὴ ὄν. οὐδὲν γὰρ κωλύει μὴ ἁπλῶς εἶναι, ἀλλὰ μὴ ὄν τι εἶναι τὸ μὴ ὄν.

Conſtat autem etiam uerum non eſſe ſi ens, unum ſignificet, & contradictio ſimul eſſe non poſſit, id quod non eſt, nihil eſſe. Nam nihil prohibet id quod non eſt, eſſe, non omnino quidem, ſed aliquid, quod non eſt.

Eum, qui Parmenidi contradixit, id quod non eſt, eſſe obiiciendo, ſeu fuerit Plato ſeu alius, nihil contra illum ait effeciſſe, cùm ratione Parmenidis non tollatur, id, quod non eſt, eſſe, non quidem id quod non eſt omninò, id enim tollitur, ſed non ens aliquod. Proinde falsò exiſtimaſſe, ſi ens unum ſignificat, & contradictio ſimul uera eſſe non poteſt, id, quod non eſt, nihil eſſe. Nihil enim prohibere, id quod eſt, non ens aliquod, eſſe. Tolli autem dixi id, quod omnino non eſt, quia ſi ens, unum ſignificat, unum tantũ ens erit. Si autẽ id quod nõ eſt, quod cũ omnino nõ ſit, ab eo, quod eſt, omnino diuerſum eſt, eſſe ſtatuatur, unũ ens non erit, quare unũ & non unum. atq; ita ſimul uera cõtradictio. Si igitur ens, unum ſignificat, & cõtradictio ſimul eſſe nõ poteſt, id quod omnino nõ eſt, tollitur, nõ autẽ non ens aliquod, cum ſub eo, quod eſt, cõtineatur, eoq; eſſe ſtatuatur, quo illo participat. Hoc enim & Plato concedit, cum ſeu materiam, ſeu genera ab eo, quod eſt, diuerſa, nempe, idem, alterum, motum, ſtatum per id, quod non eſt, intelligat, eſſe id, quod non eſt, fateatur, quatenus eius ẽ quod, particeps eſt.

Τὸ δὲ δὴ φάναι παρ' αὐτὸ τὸ ὂν ὡς εἰ μή τι ἔσαι ἄλλο, ἓν πάντα ἔσεσθαι, ἄτοπον. τίς γὰρ μανθάνει αὐτὸ τὸ ὂν, εἰ μὴ τὸ ὅπερ ὄν τι εἶναι; εἰ δὲ τοῦτο, οὐδὲν οὕτως κωλύει πολλὰ τὸ ἓν εἶναι, ὥσπερ εἴρηται. ὅτι μὲν οὖν οὕτως ἓν εἶναι τὸ ὂν ἀδύνατον, δῆλον.

At uero affirmare, niſi aliud quid ſit præter id quod eſt, omnia unum eſſe, abſurdum eſt. Quis enim id quod eſt, aliud eſſe intelligit, quàm id, quod propriè eſt? Quòd ſi hoc ſit nihil ſic prohibet, id quod eſt, multa eſſe, quemadmodum dictũ eſt. id igitur, quod eſt, non poſſe hoc modo unum eſſe, eſt manifeſtum.

Parmenidis ſententiã de entis unitate, à Platone id, quod non eſt, obiiciente non euerti tradidit, nunc eiuſdem Parmenidis refutationẽ cõclu

C 2 dens

dens, & ad rationem poſtremò contra ipſum allatam reuertens, omnia unum eſſe, ex eius ratione non ſequi docet, perinde ac diceret, non eo modo Parmenidi occurrendum eſt, quo illi occurrerunt, qui id, quod non eſt, eſſe obiecerunt, cum ille modus, eius ſententiam non tollat: dicendum uero eſt, etiam ſi quicquid eſt præter ens, ſit non ens, ut ille ſumpſit, omnia tamen, unum non eſſe, hancq; concluſionem neceſſariò non colligi. Illud enim ens, aliud nihil intelligitur eſſe quàm id quòd propriè eſt, hoc uero in ea diuidi, quæ propriè ſunt, eſt demonſtratum. quare hoc modo ea quæ ſunt, multa ſunt, & non unum. Sic Ariſtoteles Parmenidis rationi obuiam it, quæ ratio ex eo eſt ducta quòd quicquid eſt præter ens, non ſit, atque ab ea uidetur diuerſa, cuius ante meminit, qua ſumebat, id, quod eſt, unum ſignificare. Quòd ſi diuerſa ſit, nunc ei, ſuperius autem alteri dicimus occuriſſe. Si uero eadem, quæ utráq; ſũpſerit propoſitionẽ, nẽpe quicquid eſt præter ens, eſt non ens, & ens, unum ſignificat, quemadmodum Endemus arbitratur, nunc uno modo, antea alio dilni dicendum eſt. Sed has ſolutiones Ariſtoteles ſic poſuit, ut duas uideatur rationes diluiſſe. Primum enim docuit non ſequi, ſi ens, unum ſignificet, omnia eſſe unũ, quaſi ex ea propoſitione à Parmenide illud cõcluderetur. Nunc uero docet concluſionẽ eandem non colligi, quã quam præter ens ſit nihil. Sed de hoc ſatis. Illud uero iam ut diſpiceremus (qnando ad Parmenidis & Meliſsi refutationis finem peruenimus) aliquis requireret, quæ horum nirorũ de eius, qnod eſt, unitate fuerit ſententia, quam'ue contra eam Ariſtotelis rationes efficaciam habeant, qunm ridiculum planeq; fatuum uideatur eſſe, exiſtimare præclaros illos ſapientesq; uiros tanta mentis abalienatione captos fuiſſe, ur omnia, quæ ſunt, & ipſa quoq; cõtraria, & pugnantia, ut ignem & aquam, unum eſſe aſſeuerarent, quod ne inſanus quidem & furore correptus affirmaret. Sed quũ ab interpretis ſen expoſitoris munere hoc ſit alienum, & (ut eſſet proprium) horum uirorum ſcripta nulla extent, à quibus firmam ſtabilemque eorum ſententiam colligamus, nullum mihi laborem in hac re diſquirenda inſumendum eſſe exiſtimo. Nam eorum, quæ Simplicius ex illorum libris recenſet, pleraque ambigna ſunt, & obſcura, ænigmatibusque inuoluta, quæ uarios ſenſus accipiant, nt nullum certum & firmum eſſe pronunciare aliquis poſsit: uixque ex eis colligatur id, quod de nno ente ex ipſorũ ſententia à Simplicio ipſo affertur. Inquit enim, unum ens apud Parmenidem intellectilem quandam eſſe rerum omnium cauſam, propter quam mens eſt, & intelligere, in qua cuncta ſunt ſecundnm unitatem contractè, & (ut ita loquar) unitè. Meliſſum quoque, non aliud intellexiſſe per id nnum & immobile infinitum quod poſnit, ſed ad alias ſupremæ cauſſæ uires reſpicientem, infinitum pronunciaſſe, qnum Parmenides finitum ſtatuiſſet. Corporearum autem, & ſenſibilium rerum duo principia Parmenidem poſuiſſe, nempe calidum & frigidum. quorum primũ cauſa agens & ens eſſet, reliquum materia & nõ ens. Non igitur uniuerſum hoc ſenſile, ſeu quicquid eſt in eo unum eſſe Parmenidem & Meliſſum uoluiſſe, ſed uniuerſum quod ratione atq; intelligentia apprehenderetur. Quæ omnia dubietatẽ (iudicio quidem meo) in ſe habent, potiſsimum ea, quæ ad Meliſſum attinent. Nam qui eius ſcripta, quæ ſuperius retuli, expendit, non de ente intellectili, ſed de ſenſili & corporeo ipſum loquutum animaduertit. Vnum enim eſſe concludit, qnod, qnũ infinitũ ſit, duo infinita eſſe non poſſint. Immobile etiam monſtrar, quia uacuum nõ datur, per quod moueatur, quæ omnes probationes ad unum corporeum, non ad id, quod mente apprehenditur, pertinent. Quare de ſenſili uniuerſo uidetur Meliſſus loquutus: quod quidem uniuerſum ingenitum ſit, & incorruptibile, principio & fine carens, unum, & immobile, locumq; non habens ad quem moueatur, ſibi ſemper ſimile, nec doloris nec alterius affectionis particeps. Ea etiam, quæ antea ex Hippocratis & Galeni ſententia retuli, declarant Meliſſum ſupremam cauſam intellectilem per ens unum non intellexiſſe, ſed corporeum quiddam ſeu materiam elementis ſubſtratam, quod Ariſtoteles quoque innuit, cum dixit in primo Metaphyſicorum unum ſecũdum materiam Meliſſum poſuiſſe. ſed quæcunq; tamen ſententiæ illorum fuerint, id probabile admodum eſt, non ita ens unum eos ſtatuiſſe, quaſi quæcunq; oculis cernimus, unum quiddam tantum eſſet, quemadmodum rationes in eos allatæ concludere uidentur. Quod ſi ita res habet, quæret aliquis, quæ cauſa fuerit, cur Ariſtoteles ueritatis amantiſsimus, qui ueritatem ipſam amicis quoque anteponendam docuit, hanc tam uanã, tamque ridiculam & uix uetulis aut pueris dignam ſententiam ſapientibus illis tribuerit, uerborumq; & rationum tam longa ſerie refutauerit. Simplicius arbitratur factum eſſe, ne, qui eornm de ente uno ſententiam intelligerent, ad ea, quæ in uniuerſo ſunt, referrent, omniaque ſub oculos cadentia unum eſſe uirorum illorum ſententiam fuiſſe exiſtimarent. Sed, ſi id fuit Ariſtotelis inſtitutum, longe commodiori potnit uia id præſtare, lectoresque monere de uera Parmenidis ac Meliſsi ſententia, eamque refutare, in quam ne deſcenderent erat periculum. An nero dicendum eſt, eorum ſententiam Ariſtotelem ignoraſſe? hoc nemo (ut exiſtimo) audebit pronunciare. Non itaque imprudenter id egit, ſed neque peruerſe, ut quem uirum probum & (ut diximus) ueritatis amantiſsimum fuiſſe exiſtimemns. Niſi dixerimus rerũ notas uocabula, mentiſq; interpretem orationẽ eſſe. Itaq; hominũ ſentẽtias ex oratione cõmuniter intelligi, idq;

in eis probari aut reprehendi, quod oratione illorum ſignificatur. Proinde quum Parmenidis & Meliſsi oratione illud ens unum intelligeretur, quod Ariſtotelis rationes refellunt, Ariſtotelem reprehendendum non eſſe, qui illud refutauerit, etſi fortaſſe aliud quiddam eos intellexiſſe, eoq; modo ænigmatibus inuoluiſſe compertum haberet. Docere uero hac ratione Ariſtotelem uoluiſſe, in rebus de natura conſcribendis ænigmatibus utendum non eſſe, ſed propriis uocabulis omnia exponenda, nec aliter, quàm uocabula ſignificent, ſententias hominum eſſe accipiendas, atq; interpretandas. & id quidem rectè. Nam ſi per ænigmata philoſophia tractetur (ut à ueteribus factum eſt) & philoſophorum ſententias aliaq; omnia pronunciata aliter, quàm uerba propriè ſignificent, interpretari incipiamus, nullus interpretationum dabitur finis: quiſque enim propriam afferet interpretationem, hocque aut illud à philoſopho, de quo erit ſermo, traditum contendet. Quid uero ſi in uitam philoſophus ille redeat, torq; interpretationes à uera ſua ſententia alienas, animaduertat, non ne meritò omnes incuſabit, qui à uocabulorum propria ſignificatione receſſerint, & latens quidpiam inuolutumq; eſſe exiſtimantes, ſomnium aliquod quiſq; excogitarit. Propriè igitur accipienda omnia, propriè exponenda, ob eamq; cauſam ab his qui philoſophiam tractant, propriè omnia ſcribēda. Hinc Ariſtoteles (meo iudicio) ductus eſt, non ad Parmenidem ſolum & Meliſſum refellendos, ſed Platonem quoque multis in rebus, potiſsimum in elementorum è triangulis generatione, cum Platonem aliter omnino ſenſiſſe, quàm uerbis ſuis primo aſpectu indicetur, atque ab Ariſtotele reprehendatur, Platonici omnes defendant. Hinc Empedoclis ſententiam de amicitia & lite refutauit, quæ (ut uerba ſignificant) abſurda, & rerum cauſas rectè non docens, in bonum ſenſum trahi poteſt. Sed longius, quàm inſtitueram, ſermonem produxi, nunc ad reliqua pergamus, & inſtitutā interpretationē perſequamur.

Ὡς δ' οἱ φυσικοὶ λέγουσι, δύο τρόποι εἰσίν. οἱ μὲν γὰρ ἓν ποιήσαντες τὸ ὂν σῶμα τὸ ὑποκείμενον, ἢ τῶν τριῶν τι, ἢ ἄλλο, ὅ ἐστι πυρὸς μὲν πυκνότερον, ἀέρος δὲ λεπτότερον, τἆλλα γεννῶσι πυκνότητι καὶ μανότητι πολλὰ ποιοῦντες. ταῦτα δ' ἐστὶν ἐναντία, καθόλου δ' ὑπεροχὴ καὶ ἔλλειψις, ὥσπερ τὸ μέγα φησί γ' ὁ Πλάτων καὶ τὸ μικρόν. πλὴν ὅτι, ὁ μὲν ταῦτα ποιεῖ ὕλην, τὸ δὲ ἕν, τὸ εἶδος, οἱ δὲ, τὸ μὲν ἓν τὸ ὑποκείμενον, ὕλην, τὰ δ' ἐναντία, διαφορὰς καὶ εἴδη. οἱ δὲ, ἐκ τοῦ ἑνὸς ἐνούσας τὰς ἐναντιότητας ἐκκρίνεσθαι, ὥσπερ ἀναξίμανδρός φησι, καὶ ὅσοι δὲ ἓν καὶ πολλά φασιν εἶναι τὰ ὄντα, ὥσπερ ἐμπεδοκλῆς καὶ ἀναξαγόρας. ἐκ τοῦ μίγματος γὰρ καὶ οὗτοι ἐκκρίνουσι τἆλλα, διαφέρουσι δ' ἀλλήλων, τῷ, τὸν μὲν, περίοδον ποιεῖν τούτων, τὸν δ' ἅπαξ, καὶ τὸν μὲν ἄπειρα, τά τε ὁμοιομερῆ, καὶ τ' ἀναντία, τὸν δὲ, τὰ καλούμενα στοιχεῖα μόνον.

Vt autem dicunt phyſici, duo ſunt modi. Quidam enim cum id quod eſt, corpus unum, quod ſubiectum ſit, fecerint, aut trium aliquid, aut aliud, quod igne denſius ſit, aere uero rarius, denſitate & raritate reliqua generant, multa faciendo. Hæc autem ſunt contraria. Vniuerſim uero exuperantia, & defectio, ut magnum & paruum tradit Plato. Sed hic quidem materiam hæc facit, & ipſum unum, formam: illi uero ipſum unum, quod ſubiectum eſt, materiam: contraria autem, differentias & formas. Alij ex uno, quæ inſunt contrarietates, excernunt, ut Anaximander ait, & quotquot unum & multa, ea quæ ſunt eſſe inquiunt, ut Empedocles, & Anaxagoras. Hi etenim ex permiſtione, reliqua ſecernunt. Sed differunt inter ſe, quòd ille, horum circuitum ſtatuat, hic, ſemel: Et hic quidem infinita partiumq; ſimilium & contraria, ille ea duntaxat quæ nuncupantur elementa.

Eorum, qui de rerum naturæ principiis uidentur differuiſſe, duo Ariſtoteles circa huius libri initium, commemorauit genera, ut uno comprehenderentur ii, qui unum principium ſtatuerant, quorum duplex erat ſecta, cum alii immobile, alii mobile illud unum induxiſſent: reliquo ij, qui plura. Hactenus de iis, qui immobile unū induxerunt, differuit, eorumq; ſententiā ut non naturalem, ſed naturæ principia euertentem refutauit. nunc ad differendū de aliis, qui unum mobile poſuerunt, & uniuerſim omnibus, ſeu unū, ſeu plura mobilia principia, & illa quidem ſeu finita, ſeu infinita ſtatuerint, aggreditur. Quos quidē omnes, phyſicos nominat, quia, cum motum conceſſerint, naturam induxerunt, quæ illius eſt principium: ſuperiores uero, nempe Parmenides & Meliſſus, quòd motum, & proinde naturam ſuſtuliſſent, in phyſicorum numero non habentur. Cum autem phyſicorum multitudinem ante ex principiorū numero, quē quiſq; ſtatuerat, partitus ſit, cū dixit, alios unum poſuiſſe, alios plura, & qui plura, alios infinita, alios finita, qui uero finita, alios duo, alios tria, alios quatuor, nūc ad illos ab inuicē ſeiungendos alia uia ingreditur. Nanque è modis eos partitur, quibus ex his, quæ poſuerūt principia, generari res alias quiſque exiſtimauit. Duobus itaq; modis principium unum à phyſicis traditum ait fuiſſe. Nā quoſdam, cum ipſum ens, ſeu principium, unum corpus, quod ſubiectum eſſet, ſtatuiſſent, & illud quidem, ſeu trium elementorum unum, ſeu aliud quidpiam igne denſius, & aere rarius, raritate & denſitate, & omnino exuperantia & defectione, ex illo uno reliqua gigni, entiumq; multitudinem procreari tradidiſſe. Exuperantia autē & defectione, quemadmodū Platonē, qui magnum & paruum induxit, loco materiæ & ſubiecti, è quo reliqua orirentur. Proinde diuerſum ab aliis fuiſſe, qui ex uno per raritatē & denſitatem reliqua generarūt, quòd, cum illi unum ſubiectum loco materiæ, & duo contraria formarum & differentiarum uice poſuiſſent, ille contraria uia ingrediens duo ex parte, ſubiecti ſtatuerit, nempe magnum & paruum, unum autem ipſum, formam. Porrò alios, cum

unnm poſuiſſent, quod unnm & multa eſſet, ex eo contrarietatibus, quæ inſunt, ſecretis, reliqua generaſſe: In quibus Anaximaoder fuerit, Empedocles, & Anaxagoras. Sed hos duos poſteriore loco commemoratos, cum ex permiſtione res generati docuiſſent, bifariam inter ſe diſcordaſſe, quòd Empedocles circuitum quendam perennem illius permiſtionis & ſecretionis tradiderit, cum Anaxagoras ſemel tantum ex illa permiſtione ſecretionem fieri putauerit. Ad hæc, quòd Anaxagoras in illa permiſtione, infinita & ſimilium partium, contrariaque inter ſe ponat, Empedocles uero qnatuor ea duntaxat corpora, quæ nuncupantur elementa. Atq; hæc ſunt quæ Ariſtoteles nunc tradit. Quæ plana erunt, ſi doceamus, quemadmodum ij, qui trium elementorum unum, aut medium inter ea, principium poſuerint, raritate & denſitate generari dixerint res alias, item quemadmodum ſecretione, ij qni unum & multa, principinm induxerunt, & qua ratione unum & multa, tam Anaximander, quàm Anaxagoras & Empedocles ſtatuerent: Tum magnum & paruum exponamus à Platone inducta, exuperantiam præterea & defectionem, ad quæ magnum & paruum aliaqne referuntur contraria: demum diſcrimina, quæ inter Anaxagoram atque Empedoclem ponuntnr. Nam, qui elemeotum nnum aut medium inter ea principium eſſe nolnerunt, cum haſce opiniones commemorare inciperet, expoſuimus, Heraclitũq; & Hippaſum diximns ignem ſtatuiſſe, Thaletem aquam, Anaximenem aerem, ſimiliter & Diogenem Apollooiatem: quanquam Nicolaus Damaſcenus in tractatione de Diis cenſuerit Diogenem, medinm corpus poſuiſſe inter ignem & aerem: cui Porphyrius eſt aſtipnlatus. quos à nero aberrare, & quid eorum erroris fuerit cauſa, Simplicius oſtendit, uerbis multis ipſius Diogenis allatis. De Anaximandro dubium eſſe tradidimus, utrum medium inter elementa, ut quidpiam rarius aere & denſius igne, nel rarius aqua & denſius aere, ut de eo in tertio de Cælo ſcribitur, poſuerit, an miſtum quoddam, ut de eodem traditur in libro duodecimo Metaphyſicorum. Quæ uerior ſententia uidetnr, qnum & hic inter eos ponatur, qui ex uno reliqua generant, contrarietatum, quæ in illo inſunt ſecretione. De his igitur nihil ulterins dicendum eſt. Quod uero attinet ad rerum ex uno per raritatem & denſitatem generationem, intelligendum eſt, eos, qui ignem poſueruot, per denſitatem ex eo reliqua generaſſe, ut denſior factus, fieret aer, & rurſus denſior, aqna, tum maximam nactus denſitatem, terra: Qui uero aerem ſtatueruut, per raritatem ex eo ignem procreaſſe, per denſitatem aquam & terram. Eodem modo eos, qui aquam corpusq; medium inter ipſa elementa. Quoniam autem raritate & denſitate ex uno gigni elementa uoluerunt, quanquam alius aliud poſnerit, rectè, inqnit in primo de hominis natura Hippocrates, eandem ſententiam eos habere, ſed non eadem dicere. Inqnit etiam Galenus in primo de Elementis, omnes hos materiam ſomniaſſe, omnibus elementis ſubiectam: ſed cum illam non uiderent, aliquod elemeotornm ſingulos ſtatuiſſe. Illud nero animaduertendum, neminem fuiſſe, qui elementũ terram propter ſui craſsiciem poſuerit, nt Ariſtoteles tradit in primo Metaphyſicorum: ideo hoc in loco dixiſſe, aut trium unum, nēpe ignis aeris & aquæ, aut medium. Elementi enim & principii ea eſt conditio, ut partibus conſtet tenuibns, ut fieri alia ex eo queant. Qua quidem ducti fortaſſe ratione Heraclitus & alii, ignē poſuerunt, qui tenuibus partibns maximè eſt præditus. Multos quidem hominum, & Heſiodũ quoque, terrā priocipinm ponere ait Ariſtoteles, ſed phyſicorum neminem. De qua re aliàs diſſeram. Cũ autem raritate & denſitate ex illo elemento, quod quiſq; ſtatuerat, reliqua dicat phyſicos generaſſe, raritatem & denſitatem inquit eſſe contraria, nos quodammodo commonefaciens, cum præter ſubiectum & materiā duo contraria priocipia ſit poſiturus, hoc quoq; phyſicos ſubiectũ ſtatuiſſe, & contraria duo, quornm contrariorũ beneficio, è ſubiecto res geoerētur. Cũ uero raritatem & denſitatem non omnes phyſici contraria eſſe poſuerint, eam adiicit contrarietatem, quæ alias omnes complectitur, quam in rebus generandis nemo oon ſtatuit, nempe exuperantiam & defectionem. Nanque & Plato hnius generis ſumpſit contraria, uidelicet magnum & paruum, cum magnum ad exuperantiam, paruum ad defectionem attineat. Referri autem ad hæc duo contraria omnia nidentur, ſeu quia (nt Philoponns ait) contrariorum alterum perfectius eſt, alterum minus perfectum, ſeu quòd generationis contrarietas, quæ inter formam eſt & priuatiooem, eadem eſſe uideatur, quæ inter exuperantiam & defectionem. Qnod de diſcrimine inter Platonem & alios traditur, intellectu eſt difficile, cum diiudicari apprimè non poſsit, cur paruum & magnum materiam & ſubiectum Plato eſſe noluerit, quo modo item horum duorum τὸ ἓν ſit forma. Philoponus magnum & paruum materiam cēſet appellari, quòd hæc ad quantitatem pertineant, quam materia ante recepit, quàm ullis qualitatibus afficiatur. Duplici autem nuncupatam nomine, ut eam dualitatem eſſe oſtenderet, de qua Pythagorici fecerant mentiooem. Hi materiam, dualitatem infinitam traduntnr nominaſſe, quòd ipſa per ſe materia ſit infinita, atque à forma definiatur: diuiſionis præterea formarum, & multitudinis ſit cauſa, quo modo dualitas primum id eſt, quod poſt unitatem accipit diuiſionem. Hæc Philoponi ſententia eſt. Alexaoder (authore Simplicio) hanc, quam expoſuimus, dualitatem infinitam, quam, magnnm & paruum nominauit

Plato,

Plato, & ipſum unum omnium rerum & idearum quoque, Platonem ipſum principium ait poſuiſſe, idque Ariſtotelem tradidiſſe in libro de bono. quam Alexandri ſententiam Simplicius diuidit, partemq; eam probat, qua dicitur, dualitatem & unum principia eſſe, Platoné poſuiſſe. Hoc enim à Speuſippo & Xenocrate atq; aliis, de Platone traditum fuiſſe. Sed dualitaté infinitam, quæ eſt materia, idearũ, quæ materiæ ſunt expertes, principiũ poſitum fuiſſe minime concedit. Porro materiam magnum & paruum συμβολικῶς ait nominatã, quo modo & dualitatem infinitam, & ſymmetriam, cuius partes ſunt defectio & exuperantia: item multum & paucum, præterea inæqualitatem, quæ omnia duobus illis fortaſſe nocabulis Plato ſignificauit, præſertim cum magnum & paruum duo quædam infinita poſuerit, ut in libro tertio huius operis tradetur. Paruum igitur eſſe materiam, quia ſuapte natura ſit magnitudinis expers: magnum, quia magnitudine omnẽ poteſt accipere. Quo fit, ut, cum duas materias uideatur poſuiſſe, unam ſtatuerit duobus uocabulis nominatã. Sed de hac Platonis ſententia, quã à Pythagoricis partim accepit, hæc ſufficiant. Cum enim in eius ſcriptis nihil extet, quod ad hanc rem pertineat, nihil certi poſſumus de ea pronunciare. Illud autem exponamus quomodo Anaxagoras, & Empedocles, atq; etiam Anaximander, unum & multa poſuerint, ex quo per ſecretionem res generarint. Vnum itaq; & multa dicuntur poſuiſſe, quia omnes unum poſuerunt: Empedocles elementorum confuſionem & permiſtionem, quam per concordiam fieri uolebat: Anaxagoras autem, chaos ex infinitis particulis ſimilibus inter ſe confuſis conſtans: Anaximander ſimili modo admiſtionem quandam infinitam. Multa deinde omnes ſtatuerunt, ut Empedocles quatuor elementa, Anaxagoras ĩfinitas illas partes ſimiles, quæ in chao inerant, Anaximander res eas quas ex illa admiſtione dicebat ſecerni ad rerum aliarum generationem. Proinde in libro primo de generatione de Emplendocle dicitur, dubium eſſe, utrum admiſtionem illam, quam ſphærum nominabat, elementorum principium eſſe uoluiſſet, an elementa admiſtionis. Fieri uero poteſt, ut in his, qui unum & multa ſtatuerunt, Anaximandrum non ponat, ſed eum duntaxat inquiat ſecretione ex uno res generaſſe. Quod ad Empedoclis & Anaxagoræ diſſenſiones attinet, Empedocles imaginatus eſt certis temporibus elemẽta diſiuncta ab inuicem manere, diſcordia, quam unam ex cauſis efficientibus poſuit, imperium obtinente, diſiunctionemq; illam faciente: Tum per concordiam cauſam alteram agentem, in unum coire, & ita ſimul admiſta, & inter ſe confuſa, alio temporis interuallo perſeuerare: Quo peracto, rurſus ſecerni, deinde rurſus confundi, atque ita perpetuò factum, atque in poſterum, futurum. Ob quam per tempora æqualia elementorum coitus & ſeiunctionis uiciſſitudinem, mundum ſempiterno tempore uiciſſim generari, & interire uoluit, ut in primo de Cælo Ariſtoteles docet. Qui etiam in octauo libro huius operis eiuſmodi per æqualia tempora mundi uiciſſitudinem refutauit. Hic eſt Empedoclis in elementorum ſecretione circuitus. At Anaxagoras, qui chaos poſuit, ſemel tantum ex illo ſecretionem à mente factam exiſtimauit. Aliud diſcrimen, quod inter eos Ariſtoteles ponit, manifeſtum eſt. Sed in uerbis, quæ ſequuntur, Anaxagoræ partes ſimiles infinitæ, eorumque ratio & cauſa, magis exponentur. Contraria autem eum poſuiſſe dicitur, non quia & Empedocles non ſtatuerit contraria, (elementa enim, quæ contraria ſunt, ſtatuit) ſed quòd (ut Simplicius ait) plures in partibus ſimilibus, quàm in elementis, inſint contrarietates. Nanque in elementis primæ tantum qualitates, earumque inſunt contrarietates: in ſimilibus partibus, etiam ſecundarum, ut coloris, ſaporis, odoris: quòd carnis, oſſium, ſanguinis & aliarum rerum ſimilibus partibus conſtantium particulæ tam ſecundis quàm primis inter ſe qualitatibus aduerſentur. Nec, quòd aliæ ex eis ſint priores contrarietates, aliæ poſteriores, aliquid impedit, modo actu inſint, quo modo in elementis non inſunt. Vt uero ab Empedocle, ob contrariorum principiorum poſitionem, Anaxagoras hoc in loco ſeiungitur, ſic antè à Democrito ſeiunctus eſt, quòd ille principia infinita quidem, ſed generis & naturæ eiuſdem poſuiſſet, Anaxagoras autem contraria. Ex his aliud inter Anaxagoram & Empedoclem diſcrimen exoritur, quod in tertio de Cælo, & in ſecundo de Generatione Ariſtoteles patefecit, nempe elementa, ſimilium partium Empedocli eſſe principia, Anaxagoræ autem contra, ſimiles partes, elementorum. Atque hæc ſatis de horum phyſicorum ſententiis. Quorum uerba ſi quis legere expetit, cum eorum monimenta non extent, Simplicium uideat, in cuius commentariis copioſè commemorantur.

Ἔοικε δὲ Ἀναξαγόρας οὕτως ἄπειρα οἰηθῆναι, διὰ τὸ ὑπολαμβάνειν τὴν κοινὴν δόξαν τῶν φυσικῶν εἶναι ἀληθῆ, ὡς οὐ γιγνομένου οὐδενὸς ἐκ τοῦ μὴ ὄντος. Διὰ τοῦτο γὰρ οὕτω λέγουσιν, ἦν ὁμοῦ τὰ πάντα, καὶ τὸ γίνεσθαι τοιόνδε καθέστηκεν ἀλλοιοῦσθαι, οἱ δὲ σύγκρισιν καὶ διάκρισιν.

Sic autem eſſe infinita uidetur Anaxagoras ſenſiſſe, quòd phyſicorum communem opinionem, ex eo, quòd non eſt, nihil fieri, ueram eſſe exiſtimaret. Hanc enim ob cauſam ſic dicunt: Erant omnia ſimul, Ac fieri tale, eſt alterari. Alij uero confuſionem, & ſecretionem.

Ariſtoteles in primo libro de Cælo, quã inquirit utrum mundus generari & interire queat, an ingenitus & immortalis ſit, æternum illum ſtatuere uolens, & alios reprehendere qui genitum & mortalem ponebant, cenſuit rationes & iura illorum afferenda prius eſſe, ne abſen-

tes condemnare uideretur. Quod idem præcepit faciendum eſſe initio libri de Reſpiratione. qua in re Platonis probitatem (ut Simplicius quoque notauit) eſt imitatus. Nunc itaque idem facit, quum ueterum ſententias refutaturus, rationes primum exponit, quibus ad id, quod quiſque tradidit, ſentiendum eſt ductus. Ac primum quidem eas, quæ Anaxagoram induxerunt ad infinitas ſimiles partes ponendas, cum poſt Parmenidis ac Meliſſi ſententiam, Anaxagoræ & omnino eorum, qui infinita ſtatuerunt, ſententia abſurditate alias uincat. Cum igitur Anaxagoras infinitas ſimiles partes ſic poſuerit, ut confuſa primum omnia fuiſſe, tum mentis efficientia ſegregata exiſtimauerit, deinde etiam in re quaque infinitas eiuſmodi ſimiles partes collocauerit, rationes duas Anaxagoræ adducit, quarum altera ad primum, quod diximus, maximè ſentiendum, altera ad ſecundum, adductus eſt. Prior his uerbis continetur. Cum enim (inquit Ariſtoteles) exiſtimaret communem illam phyſicorũ opinionem, qua ſentiũt è nihilo nihil fieri, ueram eſſe, omnia item ſemel genita eſſe, principiumq; habuiſſe arbitraretur, eorumq; infinitam & ſempiternam generationem eſſe conſpiceret, infinitas illas ſimiles partes initio ſimul fuiſſe excogitauit, e quarum ſecretione, ſimilium partiũ corpora ſint procreata, atque perpetuò procreentur. Proinde ait dixiſſe in poemate ſuo, ἦν ὁμοῦ τὰ πάντα (hoc eſt) ſimul erant omnia. Item generari, nil eſſe, niſi alterari, ſeu generationem, alterationem eſſe: alios uero cõfuſionem & ſecretionem. Quod in primo quoque de Generatione de Anaxagora Ariſtoteles tradit, ubi de eo quæritur, quòd propriam uocem ingnorauerit. Nam cum ſecretionem uſurparet ad rerum generationem, ſimiliumque partium ex chao ſecretione fieri res uellet, ſui quaſi oblitũ dixiſſe, inquit, generationem eſſe alterationem. καί τοι Ἀναξαγόρας γε τὴν οἰκείαν φωνὴν ἠγνόησε· λέγει γοῦν ὡς τὸ γίγνεσθαι, καὶ τὸ ἀπόλλυσθαι ταυτὸν καθέστηκε τῷ ἀλλοιοῦσθαι. Ex quo loco intelligimus, id quod dicitur, generari eſſe alterari, uerba Anaxagoræ eſſe, ab Ariſtotele commemorata, ut illud, omnia erant ſimul. Porro Anaxagoram ſecretione uſum fuiſſe, & per eã res generari uoluiſſe, ex eo patet, quod ait, Generari & interire non rectè Græcos cenſere, nihil enim gigni aut interire, ſed è rebus, quæ ſunt, permiſceri & ſecerni. Philoponus putat in ſecretione aliquam eſſe alterationem, propterea tam ſecretionem, quam alterationem ab Anaxagora eſſe generationem nominatam. Sed Ariſtoteles in libro primo de Generatione & interitu alterationem ab eis remouet, qui ſecretione ſunt uſi. Quos uero ait Ariſtoteles confuſionem & ſecretionẽ poſuiſſe, Empedocles ſunt, & Anaximander, qui & ipſi omnia ſimul fuiſſe exiſtimarũt, & ſecretione progenita. Quod ad communem illam Phyſicorũ attinet ſententiam (quanquam per ſe omnibus eſſet nota, communique omnium illorum conſenſu cõprobata) à Lucretio tamen in poemate ſuo fuit demõſtrata, multiſque rationibus confirmata. Sic enim ait in primo libro:

Nam ſi de nihilo fierent, ex omnibus rebus
Omne genus naſci poſſet, nil ſemine egeret.
E mare primum homines, è terra poſſit oriri
Squammigerum genus, & uolucres, erumpere cælo
Armenta, atque alia pecudes, genus omne ferarum
Incerto partu culta ac deſerta tenerent,
Nec fructus ijdem arboribus conſtare ſolerent,
Sed mutarentur, ferre omnes omnia poſſent.
Quippe ubi non eſſent genitalia corpora cuique,
Qui poſſet mater rebus conſiſtere certa?
At nunc ſeminibus quia certis quæque creantur,
Inde enaſcitur, atque oras in luminis exit,
Materies ubi ineſt cuiuſque & corpora prima.
Atque hac re nequeunt ex omnibus omnia gigni
Quòd certis in rebus ineſt ſecreta facultas.

Hæc & alia complura cecinit Lucretius ad docendum ex nihilo nihil progigni.

Ἔτι δ' ἐκ τοῦ γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων τἀναντία. ἐνυπῆρχεν ἄρα. εἰ γὰρ πᾶν μὲν τὸ γινόμενον ἀνάγκη γίνεσθαι ἢ ἐξ ὄντων, ἢ ἐκ μὴ ὄντων, τούτων δὲ, τὸ μὲν ἐκ μὴ ὄντων γίνεσθαι ἀδύνατον (περὶ γὰρ ταύτης ὁμογνωμονοῦσι τῆς δόξης ἅπαντες οἱ περὶ φύσεως) τὸ λοιπὸν ἤδη συμβαίνειν ἐξ ἀνάγκης ἐνόμισαν, ἐξ ὄντων μὲν καὶ ἐνυπαρχόντων γίνεσθαι, διὰ δὲ σμικρότητα τῶν ὄγκων, ἐξ ἀναισθήτων ἡμῖν. διὸ φασὶ πᾶν ἐν παντὶ μεμῖχθαι, διότι πᾶν ἐκ παντὸς ἑώρων γινόμενον. φαίνεσθαι δὲ διαφέροντα. καὶ προσαγορεύεσθαι ἕτερα ἀλλήλων, ἐκ τοῦ μάλιστα ἐπιπρέχοντος, διὰ τὸ πλῆθος ἐν τῇ μίξει τῶν ἀπείρων. εἰλικρινῶς μὲν γὰρ ὅλον λευκὸν, ἢ μέλαν, ἢ γλυκὺ, ἢ σάρκα. ἢ ὀστοῦν, οὐκ εἶναι. ὅτου δὲ πλεῖστον ἔχει ἕκαστον, τοῦτο δοκεῖν εἶναι τὴν φύσιν τοῦ πράγματος.

Præterea ex eo quòd contraria uiciſſim gignantur. Quapropter inerant. Nam ſi quicquid fit, aut ex his quæ ſunt, aut ex his, quæ non ſunt, neceſſe eſt fieri, ex his autem, quæ nulla ſunt, fieri non poteſt, (conſentientes enim hanc, naturæ omnes ſcrutatores habent opinionem) reliquum ex neceſſitate accidere cenſuerunt, ex his quidem quæ ſunt, & quæ inſunt, ſed quæ ob moles par uitatem ſenſu à nobis non perciperentur, generari. Quare cum quodcunque ex quocunque fieri uiderint, quodcunque cuique inquiunt eſſe admiſtum, ex eo autem quod in infinitorum admiſtione ob multitudinem maximè exuperat, uideri ab inuicem differentia, atque diuerſa nominari. Nam totum ſyncerè album, aut nigrum, aut dulce, aut carnem, aut os non eſſe, ſed cuius plurimum unumquodque obtinet, id rei naturam uideri eſſe.

Cauſam exponit, cur rei cuiuſcunque infinitas ſimiles partes in re quacunque Anaxagoras poſuerit. cumque admiſtio ex infinitis conſtans, non magis hoc, quàm illud ex his, quæ inſunt, eſſe aut dici debere uideatur, docet quæ cauſa ſit, cur hoc potius ſit, & dicatur, quàm aliquid aliud. Anaxagoram itaque ad id aſſerendum ex eo ductum ait fuiſſe, quòd contraria uideret ex ſe uiciſſim generari, ut calidum ex frigido, & contra, communemq; illam phyſicorũ opinionẽ, nihil ex

nihilo

nihilo procreari, ueram eſſe arbitraretur, ſimulq́; neceſſariū eſſe intelligeret, ut aut ex his quæ ſunt, aut ex his quæ non ſunt, omnia gignantur. Hæc omnia cum animaduerteret, concluſiſſe, contraria, quæ gignuntur & reliqua alia, ex his, quæ in his, ex quibus gignuntur, inſunt, ſimilibus partibus generari, easque ſimiles partes, quæ inſunt, exiguas adeo eſſe, ut ob molis paruitatem conſpectum effugerent. Veluti ſimiles carnis partes in ſanguine, cum ex eo gignitur caro. Cum uero res quæcunque ex infinitarum ſimilium partium admiſtione conſtet, hanc aut illam rem eſſe, & dici ex ea inquit Anaxagoram ſtatuiſſe, cuius plurimum ineſt, cum nihil tale ſyncerum inueniatur. Carnem itaque eſſe & dici, quòd, licet infinitas aliarum rerum ſimiles partes admiſtas habeat, plus tamen inſit carnis, quàm aliarum rerum: perinde atque nos dicimus miſtum aliquod calidum eſſe, aut frigidum, quia plus caloris aut frigoris poſsideat. Hæc de Anaxagoræ ſententia, & cauſis quibus in eam deſcendit. De qua Lucretius in libro primo ſui poematis ſic cecinit:

Nunc & Anaxagoræ ſcrutemur ὁμοιομέρειαν,
Quam Græci memorant, nec noſtra dicere lingua
Concedit nobis patrij ſermonis egeſtas:
Sed tamen ipſam rem facile eſt exponere uerbis.
Principio rerum, quam dicit ὁμοιομέρειαν,
Oſſa uidelicet è pauxillis atque minutis
Oſſibus, & ſic de pauxillis atque minutis
Viſceribus uiſcus gigni, ſanguemq́; creari
Saguinis inter ſe multis coeuntibus guttis. Deinde,
Cætera cōſimili fingit ratiōe putatq́;. Et paulò poſt,
Id quod Anaxagoras ſibi ſumit; ut omnibus omneis
Res putet immiſtas rebus latitare: ſed illud
Apparere unum, cuius ſint plurima miſta,
Et magis in promptu primaq́; in fronte locata.

εἰ δὲ τὸ μὲν ἄπειρον ᾗ ἄπειρον ἄγνωστον, τὸ μὲν κατὰ τὸ πλῆθος ἢ μέγεθος ἄπειρον, ἄγνωστον ποσόν τι. τὸ δὲ κατ' εἶδος ἄπειρον, ἄγνωστον ποιόν τι. τῶν δ' ἀρχῶν ἀπείρων οὐσῶν κατὰ τὸ πλῆθος καὶ κατ' εἶδος, ἀδύνατον εἰδέναι τὰ ἐκ τούτων· οὕτω γὰρ εἰδέναι τὸ σύνθετον ὑπολαμβάνομεν, ὅταν εἰδῶμεν ἐκ τίνων καὶ πόσων ἐστίν.

Porro ſi infinitum, ut infinitum, incognitum eſt, id certe, quod multitudine, aut magnitudine eſt infinitum, quarum quoddam incognitum eſt, quod uero ſpecie eſt infinitum, quale quiddam incognitum. Cum autem principia aut multitudine aut ſpecie ſint infinita, ea, quæ ex eis conſtant, ſciri non poſſunt. Siquidem, quod compoſitum eſt, tum ſcire exiſtimamus, cum ex quibus, & quot eſt, cognoſcimus.

Anaxagoræ de ſimilibus partibus infinitis placita, tum ea, quæ recenſuit, tum alia quædam refellere ſingillatim aggreditur. Ac primum quidem earum infinitatem, ut quæ omnem rerum naturalium tollat cognitionem & ſcientiā: ſiquidem infinitum, ut infinitum, incognitum eſt, principia autem cum ſint incognita, (incognita uero erunt ſi infinita) ea, quæ ex eis oriuntur, manere incognita neceſſe eſt. Triplex autem infinitum Ariſtoteles commemorat. Primum eſt infinitum quantitate, quod duplex eſt, nempe multitudine & magnitudine. Tertium eſt infinitum ſpecie. Infinitum magnitudine eſt magnitudo numero una, quæ nullo ulla ex parte terminos habet, cuiuſmodi corpus uiſus eſt ponere Meliſſus, quale etiam Anaximander ſtatuit. Ad quod genus infiniti, uacui infinitas refertur, quod Democritus & Leucippus poſuerunt. Infinitum multitudine id eſt, quod numerari non poteſt, nec numerando pertranſiri. Hoc uero bifariam eſſe poteſt, uel ut illa, quæ infinitate continentur, eiuſdem ſint naturæ, nec ſpecie inter ſe differant, niſi accidentaria, uel ut ſpecie quoque & formæ ſeu generis habeant differentiam. Primum, dicitur multitudine & numero infinitum, cuius generis infinitum poſuit Democritus. Alterum, infinitum forma ſeu ſpecie nominatur, non quia & ipſum multitudinem non complectatur infinitam, ſed quòd illa multa non numero ſolo ſed & ſpecie inter ſe diſsideant: quo quidem modo Anaxagoras infinita poſuit principia, cum ea, quàm ſtatuit, ὁμοιομέρεια ex infinitis partibus conſtet ſpecie differentibus. Hanc uero duplicem multitudinis infinitatem Ariſtoteles antea attigit, cum philoſophorum ſententias recenſens, aliquos tradidit principia infinita poſuiſſe, aut generis eiuſdem, ut Democritus, aut etiam contraria. Infinitio igitur ſpecie à quantitatis infinitione ſeiuncta planè non eſt, ſed illam intra ſe cohibet. Siquidem infinitum, quantitatis eſt proprium. Hæc uero omnia, quæ commemorauimus, infinita, actu infinita eſſe intelligimus, quæ in tertio huius operis non ſolum non eſſe, ſed nec animo concipi demonſtrantur. Quod enim eius generis non eſt, neque eſſe poteſt, ut hominis intelligentiæ totum ſe offerat, id ut apprehendatur, fieri non poteſt, cuiuſmodi ſunt, quæ retulimus, infinita. Etenim eorum aliquid cognoſcendum ſemper manet, quæ, ſi tota cognoſcerentur, infinita non eſſent. Infiniti quidem rationem hanc, & ſignificationem eſſe cognoſcimus: ſed ex eo non fit, ut infinitum aliquod aut ſit, aut animo queat comprehendi. Alia eſt ratio de infinito quod poteſtate eſt, quale eſt continuum quoduis, & multitudo quoque in numeris. Poteſt enim res quæque infinitè ſecari, poteſt & multitudo quælibet augeri, quamuis nec magnitudo quæcumque infinitè augeri queat, nec multitudo infinitè diminui, cum in utroque ſit ſtatus. De qua re plura in huius operis tertio. Porro infinitum, cum incognitum dicitur, non omnino dicitur incognitum, ſed qua parte eſt infinitum. nam alias quoque habere poteſt notiones, quibus intelligatur, ut ſi quatenus corpus eſt, aut aliud quiuis, apprehendatur. Quod autem tradit de rerum compoſitarum ignoratione, ſi principia ignorentur, initio huius libri explica-

tum

ROMA

tum eſt & monſtratum, ut nihil de ea re dicere nunc neceſſe ſit. Id uero animaduertendum eſt, ſi principia multitudine tantum infinita ponerentur, non item ſpecie, eorum omnium cognitionem neceſſariam futuram non eſſe. Nam cum unius ſint naturæ, ſi aliqua ex eis apprehendantur, ſatis uidetur. Anaxagoras igitur, qui infinita ſpecie poſuit, illa omnia cognoſcat neceſſe eſt, quorum unum ſi ignorauerit, id, quod ex eis conſtat, proculdubio ignorabit. At uero Democritus, qui multitudine tantum ponit infinita, in hanc difficultatem non labitur. Proinde Porphyrius à uero aberrat, qui Democrito & Anaxagoræ hanc rationem putat communem.

Ἔτι δ' εἰ ἀνάγκη οὗ τὸ μόριον ἐνδέχεται ὁπηλικονοῦν εἶναι, κατὰ μέγεθος καὶ μικρότητα, καὶ αὐτὸ ἐνδέχεσθαι, λέγω δὲ τῶν τοιούτων τι μορίων, εἰς ὃ ἐνυπάρχον διαιρεῖται τὸ ὅλον. εἰ δ' ἀδύνατον ζῷον ἢ φυτὸν ὁπηλικονοῦν εἶναι κατὰ μέγεθος καὶ μικρότητα, φανερὸν ὅτι οὐδὲ τῶν μορίων ὁτιοῦν. ἔσται γὰρ καὶ τὸ ὅλον ὁμοίως, σὰρξ δὲ καὶ ὀστοῦν καὶ τὰ τοιαῦτα, μόρια ζῴου, καὶ οἱ καρποὶ τῶν φυτῶν. δῆλον τοίνυν ὅτι ἀδύνατον σάρκα ἢ ὀστοῦν ἢ ἄλλο τι, ὁπηλικονοῦν εἶναι τὸ μέγεθος, ἢ ἐπὶ τὸ μεῖζον ἢ ἐπὶ τὸ ἔλαττον.

Præterea ſi neceſſe eſt cuius pars magnitudine & paruitate quantauis eſſe poteſt, id etiam poſſe, (earum autem partium aliquam dico, in quam, cum inſit, totum diuiditur) eſſe autem animal, aut planta magnitudine & paruitate quantauis non poteſt, partium quoque nullam eſſe poſſe manifeſtum eſt. Simili nanque modo & totum erit. At os & caro & quæ ſunt eiuſmodi, animalis & fructus plantarum ſunt partes. Carnem itaque aut os aut aliud quidpiam magnitudine quantumuis, aut ad maius, aut ad minus eſſe non poſſe perſpicuum eſt.

Non ſolum infinitas partes ſimiles poſuit Anaxagoras, ſed nulla quoque magnitudinis menſura & termino, ſeu ad maius ſeu ad minus, definitas eſſe cenſuit, ut neque minima aliqua pars ſimilis, neque maxima inueniretur, ſed quacunque poſita, & maior & minor alia poſſet aſſignari, id quod de Anaxagora in decimo Metaphyſicorum Ariſtoteles tradidit. Hoc igitur illius dogma in his uerbis refellit, ratione ducta è definita animalium & plãtarũ magnitudine. Quam magnitudinem natura certam conſtituit, ut præterire eam non poſſint. Certam autem & definitam, ſic dico quæ latitudinem habeat, non quæ in indiuiduo ſit poſita, ueluti in hominibus a tribus cubitis ad ſex. in animalibus aliis & plantis, alio modo. Quod Ariſtoteles in ſecundo de Anima in genere docuit, id confirmans, quod hoc in loco eſt traditum. Cum enim ignem præcipuam accretionis cauſam non eſſe, ſed animam doceret, ex eo illud monſtrauit, quòd infinitè ignis augeatur, omnium autem natura conſtantium magnitudinis & incrementi definita ſit ratio. Quod idem in ſeptimo Politicorum confirmauit, cum ciuitatem multitudine & magnitudine conſtare definita, non quacunque, docuit, animalium & plantarum uſus ſimilitudine. Cuius quidem definita animalium & ſtirpium magnitudinis nulla alia eſt ratio, quàm, quòd eorum corpora, animæ ſint inſtrumenta, definita autem eſt cuiuſque inſtrumenti magnitudo, ut in primo ac ſeptimo Politicorum libris traditum habemus. Cum igitur ſtirpium animantiumque magnitudo, utraque ex parte ſit definita, eorum quoque, in quas ſecantur, partes certa eſſe, & non quantáuis magnitudine, Ariſtoteles concludit, quòd totius magnitudo è partium pendeat magnitudine, nec fieri poſſit; ut partes magnitudinem quantamlibet habeant, totum autem certam & definitam. Quòd ſi quiſpiam obijciat, poſſe magnitudinem infinitè diuidi, proinde partes quantalibet magnitudine eſſe poſſe, primum reſpondebitur ſimiles Anaxagoræ partes non ſimpliciter eſſe magnitudines, ſed magnitudines hac forma præditas, quæ forma niſi in tanta magnitudine eſſe non poteſt. Qua igitur parte ſunt magnitudines, ſecari poſſe infinitè, ſed, ut tales magnitudines, non poſſe. Dicitur præterea carnem & os, quanuis non ſolum ut magnitudo, ſed ut talis magnitudo, infinitè poſſent ſecari, ut tamen ſunt animalis partes, quamlibet magnitudinem ob eam, quæ dicta eſt, cauſam non habere. In qua notione Ariſtoteles eas conſiderat, & illas quidem eius generis, in quas totum diuidi actu queat. propterea ait, Dico autem partem eiuſmodi, in quam, cum inſit, totum diuiditur. Quod ob eam etiam cauſam dictum eſſe putat Simplicius, ut de materia & forma ſe non loqui Ariſtoteles indicaret, quæ materia & forma inſunt quidem in toto, ſed in eas non diuiditur, ita, ut maneant, & actu conſpiciantur. Idem uero Auerroys docuit, partem ſecundum qualitatem materiam & formam nominans, has autem, de quibus eſt ſermo, partes ſecundum quantitatem. Quod ad exemplum attinet plantarum, uocabulum, *καρποὶ*, hoc eſt, fructus, loco uocabuli, *σπέρματα*, hoc eſt, ſemina, poſitum eſſe ait Alexander, ex his enim plantarum eſſe compoſitionem, & proinde paulò poſt, loco fructus, ſemen eſſe poſitum. Sed hanc particulam poſteriorem, quam tangit Alexander, non habemus: ſemen præterea, è quo planta eſt genita, de quo uidetur Alexander loqui, non eſt pars plantæ. Sed ſi de ſemine, quod gignitur ex planta, intelligeret, dici poſſet pars eius, ut & fructus: imò uerò illud eſt, quod fructus propriè, ſeu *καρπὸς* dicitur. nam, quod nos fructum nominamus, græcis eſt *ἀκρόδρυον*. Quanquam neque ſemen, neque fructus, plantarum propriè eſt pars, ut apud Theophraſtũ in primo De hiſtoria plantarũ licet uidere. Illud uero etiã aduertendum eſt, uocabulum, *μέγεθος*, ſeu magnitudo in his uerbis poſtremo loco uſurpatum eſſe, ut magnitudini & paruitati eſt commune,

cum

cum primum ut contra paruitatem diſtinguitur, eo ſit uſus.

Ἔτι εἰ πάντα μὲν ἐνυπάρχει τὰ τοιαῦτα ἐν ἀλλήλοις, καὶ μὴ γίνεται, ἀλλ' ἐκκρίνεται ἐνόντα, λέγεται δὲ ἀπὸ τοῦ πλείονος, γίνεται δὲ ἐξ ὁτουοῦν, οἷον, ἐκ σαρκὸς ὕδωρ ἐκκρινόμενον, καὶ σὰρξ ἐξ ὕδατος, ἅπαν δὲ σῶμα πεπερασμένον, ἀναιρεῖται ὑπὸ σώματος πεπερασμένου, φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἑκάστῳ ἕκαστον ὑπάρχειν. ἀφαιρεθείσης γὰρ ἐκ τοῦ ὕδατος σαρκὸς, καὶ πάλιν ἄλλης γενομένης, ἐκ τοῦ λοιποῦ ἀποκρίσει, εἰ καὶ ἀεὶ ἐλάττων ἔσται ἡ ἐκκρινομένη, ἀλλ' ὅμως οὐχ ὑπερβάλλει μέγεθός τι τῇ σμικρότητι. ὥστ' εἰ μὲν στήσεται ἡ ἔκκρισις, οὐχ ἅπαν ἐν παντὶ ἐνέσται. ἐν γὰρ τῷ λοιπῷ ὕδατι οὐκ ἐνυπάρξει σάρξ, εἰ δὲ μὴ στήσεται, ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ἀφαίρεσιν, ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει, ἴσα πεπερασμένα ἐνέσται, ἄπειρα τὸ πλῆθος. τοῦτο δ' ἀδύνατον.

Quinetiam ſi eius generis omnia in ſeſe inſunt uiciſſim, & non fiunt, ſed cum inſint, ſecernuntur, & ab eo, cuius amplior ineſt copia, dicuntur, gignuntur autem ex quolibet, vt ex carne, aqua per ſecretionem, & ex aqua, caro, quodcunque item finitum corpus à finito corpore conſumitur, unumquodque in unoquoque ineſſe non poſſe manifeſtum eſt. Etenim ablata ex aqua carne, & rurſus alia ex ea quæ reſtat, per ſecretionem facta, tametſi minor ea, quæ ſecernitur, ſemper ſit non tamen paruitate magnitudinem aliquam exuperabit. Si itaque ſtabit ſecretio, quodcunque in quocunque non inerit, nam in reliqua aqua nihil carnis manebit. At ſi non ſtabit, ſed ablatio ſemper fiat, in magnitudine finita æquales partes inerunt finita, multitudine infinita, quod eſſe non poteſt.

Quodcunque in quocunque ineſſe non poſſe, ut Anaxagoras opinabatur, his uerbis demonſtrat. Simplicius adiicit, etiam monſtrari, quod uis è quouis non fieri: Auerroys uero, non ſem per ſecretione res generari. Sed uterque hallucinatur, cum luce clarius conſtet, nihil horum demonſtrari. Id autem, quod diai, oſtendit multis Anaxagoræ poſitis placitis, hacque uera pro poſitione, corpus omne finitum finiti corporis ablatione conſumi. Eſt igitur ratio eiuſmodi. Si omnia in ſeſe in ſunt uiciſſim, & non generantur, ſed, eum inſint, excernuntur, nomenque ab eo accipiunt, cuius plurimum ineſt, ex quocunque item fiunt, quæ omnia Anaxagoras ſtatuit, ſi inſuper corpus omne finitum finito corpore ablato conſumitur, conſtat rem quancunque non ineſſe in quacunque. Accipiatur etenim aquæ quantitas quædam, atque ex ea ſecernatur caro, aut perpetuò ex aqua manente poterit caro aliqua ſecerni, aut ſecretionis erit finis. Si perpetuò fiat ſecretio, etſi minor caro ſemper ſecernatur, tamen magnitudinem aliquam paruitate non uincet, nempe minimam, quandoqui dem minor ſemper poſſit excerni. In magnitudine itaque finita, nempe in aqua, carnis partes æquales finita quantitate, numero & multitudine infinitæ inerunt, quod eſſe non poteſt. At ſi ſecretionis ſit finis, ut nulla amplius caro excernatur, cum nulla in aqua iam inſit, quodcunque in quocunque non ineſſe conſequitur. Hæc Ariſtotelis eſt ratio, quæ nullum uidetur momentum habere, quòd continuum infinitè poſſit diuidi, idque incommodum non ſequatur, ut in magnitudine finita, infinitæ numero ſint partes. ſed alia eſt de continuo, & de ſimilibus Anaxagoræ partibus ratio. Nam partes infinitæ poteſtate inſunt in continuo, continuūq; ipſum poteſtate non actu infinitè diuiditur. Anaxagoras autem ſimiles partes in re quaque actu ineſſe exiſtimabat, ſecretionemque actu fieri docebat: ſi itaque infinitam demus ſecretionem, partes actu infinitas in magnitudine finita ponere neceſſe eſt. Porro difficultatem id facit, quod dicitur, finitas partes æquales fore in magnitudine finita, cum æquales non ſint carnis partes, quæ auferuntur, ſed minor ſemper fiat ſecretio, ipſo Ariſtotele in his uerbis fatente. Huic difficultati Simplicius occurrit, uocabulum, æqualia, acceptū eſſe inquiens, ut idem ualet quod ſimilia, finito enim magis accommodari æquale, quàm ſimile, cum utrunque ſit quantitatis. Eſſe autem ſimiles partes illas, quia finitas, quanuis alia alia ſit maior. Alexander Aphrodiſeus æqualia propriè accipit, & partes carnis, quæ auferuntur, æquales eſſe ait, cum omnes ſint minimæ. ſed harum ſolutionum utraque infirma eſt, & quæ cum maiori difficultate; ſi rectè aduertantur, ſint coniunctæ. Reſponderi itaque aliter poteſt, ut dicamus, partes, quæ auferuntur, quanquam ſint inæquales, æquales tamen fieri poſſe, ſi, quæ maiores ſunt, diuidantur, eaque magnitudine conſtituantur, quæ omnium eſt minima. Aut dicendum eſt, ſegregationem æqualium partium fieri poſſe, quanquam inæqualium ut plurimum fiat: ſi igitur æqualium efficiatur, & perpetuò duret, quod tamen eſſe non poteſt, infinita æqualia in magnitudine inerunt finita.

Πρὸς δὲ τούτοις εἰ ἅπαν μὲν σῶμα ἀφαιρεθέντος τινὸς, ἔλαττον ἀνάγκη γίνεσθαι, τῆς δὲ σαρκὸς ὥρισται τὸ ποσὸν καὶ μεγέθει καὶ σμικρότητι, φανερὸν ὅτι ἐκ τῆς ἐλαχίστης σαρκὸς, οὐδὲν ἐκκριθήσεται σῶμα, ἔσται γὰρ ἔλαττον τῆς ἐλαχίστης. ἔτι δ' ἐν τοῖς ἀπείροις σώμασιν ἐνυπάρχοι ἂν ἤδη σὰρξ ἄπειρος, καὶ αἷμα καὶ ἐγκέφαλος, κεχωρισμένα μέντοι ἀπ' ἀλλήλων, οὐδὲν δὲ ἧττον ὄντα, καὶ ἄπειρον ἕκαστον. τοῦτο δ' ἄλογον.

Ad hæc, ſi omne corpus aliquo ablato neceſſe eſt minus fieri, & carnis quantitas tum magnitudine, tum paruitate eſt definita, conſtat è minima carne nullum corpus ſecretum iri. nam minima minor ſecerneretur. Præterea in infinitis corporibus caro infinita, & ſanguis, & cerebrum poſſent profectò ineſſe, ſeparata quidem ab inuicem, ſed quæ nihil minus eſſent: & unumquodque infinitum, quod à ratione eſt alienum.

Hiſce duabus rationibus idem demonſtrat, quod ſuperiori, nempe quancunque rem in quacunque non ineſſe, quanuis harum prior docere potius uideatur, rei cuiuſuis è re quauis ſecretionem fieri non poſſe. Nam carne minima in aqua poſita

poſita (minima autem dari poteſt, cùm magnitudine & paruitate finita ſit) ex illa inquit carnem amplius ſecerni non poſſe. Nam ſi ſecernatur, cum ea, quæ ſecernitur, ſemper ſit minor, minima carne minor eſſet, quod eſſe non poteſt. Poſterior ratio ad id incommodum ducit, ut, ſi quod cunque in quocunque inſit, infinita multa inueniantur, & illa quidem ſeparata, quod magis incommodum eſt, cum res una ab alia ſepatata finiti habeat rationem. Cum enim partes ſimiles Anaxagoras poneret infinitas, & in quaque illarum ineſſe omnia ſtatueret, infinitas carnis partes ponere cogebatur, ut quæ eſſent in ſimilibus partibus infinitis, ſimiliter & ſanguinem & alia. Plura igitur multitudine & numero infinita eſſe oportebat. Cum autem ex multitudine infinitis, infinitum mole componatur, infinitas numero moles infinitas eſſe, imo uero infinities infinitas neceſſe eſt, cum in unaquaque ſemper omnia ponantur. Hanc Ariſtotelis rationem Alexander & Simplicius expenderunt, &, quantum momenti in ſe haberet, diſquiſierunt. Anaxagoram enim reſpondere poſſe, inquit Alexander, non in unaquaque ſimilium partium, quas principia poſuit, omnia ineſſe ſtatuiſſe (nanque hoc modo principii rationem eas habere non potuiſſe, ſi rerum in ſe habeāt admiſtionem) ſed in ſingulis duntaxat ſenſilibus corporibus, è quibus fiunt & generationes, & ſecretiones. ſed idem incommodum ait accidere, cum ſenſilia corpora Anaxagoræ ſententia ſint infinita, quandoquidem ex ſingulis ſimilibus partibus, ea quæ numero ſunt infinita, poſuit excerni. ſi igitur in ſenſilibus corporibus infinitæ ſint ſimiles partes, infinitam carnem & numero & mole eſſe neceſſe eſt, ut quæ in infinitis inſit corporibus & ab eis queat excerni. ſic infinitum os, ſanguinem, & alia. Reliqua à Simplicio in huius rationis diſquiſitione, tradita, breuitatis gratia omitto, cum præſertim ex eius commentariis peti ea poſſint, atque ab omnibus facilè intelligi.

Τὸ δὲ μηδέ ποτε διακριθήσεσθαι, οὐκ εἰδότως μὲν λέγεται, ὀρθῶς δὲ λέγεται. τὰ γὰρ πάθη, ἀχώριστα. εἰ οὖν μέμικται τὰ χρώματα, καὶ αἱ ἕξεις ἐὰν διακριθῶσιν, ἔσται τὶ λευκὸν ἢ ὑγιεινὸν, οὐχ ἕτερόν τι ὄν. οὐδὲ καθ' ὑποκειμένου. ὥστε ἄτοπος τὰ ἀδύνατα ζητῶν ὁ νοῦς, εἴπερ βούλεται μὲν διακρῖναι, τοῦτο δὲ ποιῆσαι ἀδύνατον, καὶ κατὰ τὸ ποσὸν καὶ κατὰ τὸ ποιόν. καὶ κατὰ μὲν τὸ ποσὸν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἐλάχιστον μέγεθος· κατὰ δὲ τὸ ποιόν, ὅτι οὐκ ἔστι ἀχώριστα τὰ πάθη.

At uerò ſecretionem, finem nunquam habituram, non ſcite quidem dicitur, ſed tamen rectè, quum affectiones ſeparari non poſſint. Porrò habitibus atque coloribus admiſtis, ſi ſeparentur, album quidpiam erit, aut ſanum, quod non aliud quiddam erit, nec in ſubiecto. Abſurda itaque erit mens, quæ ea moliatur, quæ fieri nequeunt: ſiquidem ſegregare inſtituit, quod facere non poteſt, tum quantitatis ratione habita, tum qualitatis: quantitatis quidem, cum minima non ſit magnitudo, qualitatis uerò, quòd ſeiungi affectiones non poſſint.

Sic Anaxagoras per ſecretionem generari res tradidit, ut nihil unquam perfectè ab aliis rebus poſſet ſecerni, nullumque calidum, aut frigidum, aut album, aut nigrum, inueniri, quod admiſtionis planè ſit expers, & omnino ab aliis liberatum: proinde ſecretionis nullum unquam finem futurum. Hoc Ariſtoteles in his uerbis reprehendit, inquiens, rectè quidem dictum eſſe, ſecretionem finem nunquam habituram, ſed non ſcitè. Rectè, quia fieri non poſsit, ut omnia inter ſe abiungantur, quandoquidem habitus & affectiones, ſeparari non queant, niſi detur album aliquod, aut ſanū. quod non ſit aliquod aliud, nempe lignum, aut lapis, aut homo, neque dicatur de ſubiecto, neque ſit in eo: quod eſſe non poteſt, cum accidentia omnia ſint in ſubiecto, & de eo dicantur, nullumque album ſeparatum ſit, aut ſanum. Non ſcite autem Anaxagoras hoc protulit, nam accidentia non reſpexit, quæ ſeparari non poſſunt, ſed de omnibus omnino pronunciauit, cauſamque ueram ignorauit, cur ſeparatio finem non habeat. Cum autem affectionum ſeiunctio fieri non poſsit, in primo Metaphyſicorum Anaxagoras rectè reprehenditur, cum ex eius decreto abiungi eas cōſequatur, ſiquidem abiunctio, earum ſit rerum, quarum eſt admiſtio, ut in libro primo de Generatione & interitu traditum legimus. Separari itaque affectiones neceſſe eſt, ſi cum aliis rebus admiſceantur, ut Anaxagoras tradidit. Cum uerò è re quauis ſecretionem perpetuam fieri non poſſe, bifariam monſtratum ſit, tum quòd minima ſit caro, è qua ſecerni ulterius nihil poſsit, niſi minimo minus detur, tum quòd accidentia non ſeparentur, concludit, mentem, quam Anaxagoras poſuit ſecernentem, abſurdam eſſe, hoc eſt à ratione alienam, ut quæ id aggrediatur, quod facere non poteſt, quod munus mentis non eſt, præſertim eius, quā Anaxagoras poſuit, quæ mens diuina eſt, ut in octauo huius operis traditur. Sed occurreret fortaſſis Anaxagoras, mentem ſe ſtatuiſſe, inquiens, ea abiungentem quæ poſſunt abiungi, non quæ non poſſunt. De qua re Simplicius legatur.

Οὐκ ὀρθῶς δὲ οὐδὲ τὴν γένεσιν λαμβάνει τῶν ὁμοιομερῶν. ἔστι γὰρ ὡς ὁ πηλὸς εἰς πηλοὺς διαιρεῖται, ἔστι δ' ὡς οὔ. καὶ οὐχ ὁ αὐτὸς τρόπος, ὡς πλίνθοι ἐξ οἰκίας, καὶ οἰκία ἐκ πλίνθων, οὕτω δὲ καὶ ὕδωρ καὶ ἀὴρ ἐξ ἀλλήλων καὶ εἰσὶ καὶ γίνονται.

At neque eorum, quæ eiuſdem ſunt formæ, generationem rectè ſumit. Lutum enim partim in lutum diuiditur, partim non diuiditur, nec quemadmodum lateres ex domo, & domus ex lateribus, ſic & aqua & aer ex ſe ſe uiciſsim et ſunt & fiunt.

Cenſebat Anaxagoras generationem fieri è partium ſimilium, quæ excernerentur, inter ſe compoſitione, ut aquam ex ipſius ſimilibus partibus, ſimiliter carnem & alia. quam illius ſententiam Lucretius, ut ſuperius meminimus, expreſsit, cum diceret:

Principio rerum, quam dicit ὁμοιομέρειαν,

Oſſa uidelicet è pauxillis atque minutis
Oſſibus, & ſic de pauxillis atque minutis
Viſceribus uiſcus gigni, &c.

Hoc Ariſtoteles in his uerbis reprehendit, harumque rerum, quæ unius ſunt formæ, ut carnem, oſſa, generationem non rectè ab Anaxagora ait ſumi, ut qui eas ex ſimilibus partibus fieri poneret, cum tamen non omnino ex ſimilibus fiant, neque in ſimiles diuidantur. Nanque lutum quod eſt quiddam tale, partim diuidi in ſimilia, ut in lutum: partim in diſsimilia, ut in terram, & aquam. Subiicit uerò & alium generationis eſſe modum, quo domus fit ex lateribus, & lateres ex domo, ab eo quo elementa ex ſeſe uicisſim procreantur. quaſi diceret: Elementorum & aliarum rerum, ut carnis, oſsis, generatio non eſt compoſitione ex ſimilibus partibus, ſed alio quodam modo, ut per alterationem materiæ, eiuſdemque mutationem. Nec aliquid efficit, quòd caro in carnes diuidatur: nam primum in elementa ſua diuiditur, ex quibus, ut ex primis, conſtat. Hæc Ariſtoteles de refutatione Anaxagoræ, quem in primo quoq; (ut diximus) Metaphyſicorum redarguit. Sed quanquam tum hic, tum ibi, tum alibi quoque, eum reprehenderit, eundem tamen quodammodo defendens, alia quædam per ea, quæ tradidit, Anaxagoram docet intellexiſſe. Nam per admiſtionem & chaos, materiam inquit ſignificaſſe, cum materiæ natura ſit indefinita & per ſe forma rum expers, ut nec alba, nec nigra, nec hoc aut illud dici poſsit, qualem ipſe admiſtionem effinxit, nec albam, nec nigram, nec ulla forma præditam, omnia perturbatè & confuſè in ſe continentem. Hoc igitur Anaxagoram uoluiſſe, ſed non dilucidè explicaſſe: at ne rectè quidem omnino, quòd (ut Alexander ait) in illa admiſtione ſimiles partes actu ineſſe ſtatueret, quod materiæ non conuenit, quæ poteſtate tantum omnia continet. Inquit autem Ariſtoteles in primo illo Metaphyſicorū, ſimile aliquid his, quæ dixerint poſteriores, Anaxagoram dicere uoluiſſe. quod Alexander ad Platonem refert, qui unum & dualitatem infinitam Pythagoricos imitatus poſuit, per dualitatem infinitam, materiam intelligens, per unum, deum, quem antè Anaxagoras per mentem ſignificarat, quam miſtionis expertem eſſe non aliter uoluerat, quàm Plato unum, diuiſionem non habens.

Βέλτιον δ' ἐλάττω καὶ πεπερασμένα λαβεῖν, ὅπερ ποιεῖ Ἐμπεδοκλῆς.

Praeſtat autem pauciora ſumere, ac finita, quod quidem facit Empedocles.

Anaxagoræ ſententia de principiorum infinita multitudine refutata, ad eorum numerum inueſtigandum propius accedit. Ac principio quidem docet, præſtare, ut principia finita ſint & pauciora, ut Empedocli placuit, quàm, ſubaudi, infinita & plura, ut Anaxagoras cenſebat. Hoc autem præſtare, cum ex eo, quod monſtratum eſt, infinita eſſe non poſſe, intelligitur, tum uero quia infinita ſufficiunt, & idem ex finitis Empedocles facit, quod ex infinitis Anaxagoras, ut in progreſſu docebitur. Eorum autem, quæ tam ex finitis, quàm ex infinitis effici, ſeu tam finita, & pauciora quàm infinita & plura eſſe queunt, ut è finitis & paucioribus fiant, aut pauciora ſint & finita, melius eſſe, magiſque deligendum in huius operis octauo Ariſtoteles docet. quo, ueluti principio, utens concludit, præſtare, mouentem primum eſſe unum, quàm plures: & ſi plures, finitos eſſe, quàm infinitos. Finita igitur & pauciora principia eſſe, quàm infinita & plura, cum præſtet, finitis & paucioribus naturam uti exiſtimandum eſt, ut quæ ex his, quæ fieri poſſunt, id, quod melius eſt & præſtātius, eligat ſemper, & faciat. Quod Ariſtoteles tanquam firmum & ratum aſſumens in octauo huius operis, motum continuum eſſe, quia ſic præſtet, concludit. In ſecundo etiam de Cælo, motu ſimplici, & in partem anteriorem cælum moueri, quoniam melius ſit, demonſtrat. In libris uerò de Animalium partibus, naturæ perpetuò hoc tribuit, ut ex eis, quæ poſſunt eſſe, & fieri, ea ſemper moliatur, quæ ſunt præſtantiora. unde & Galenus in primo de Temperamentis ordinem in uniuerſo eſſe docet, & ſecundum melius omnia diſpoſita. Naturam hac in re ars ipſa imitatur, ut quæ, quod optimum eſt, ſibi ſemper proponat. Proinde ſi paucioribus uti queat inſtrumentis, aut ex pauciori materia aliquid efficere, id certè pluribus, aut ex ampliori non facit. Porro è laude, quam Empedocli Ariſtoteles tribuit, Anaxagoræ eum anteponendo, id intelligitur, quod in primo Metaphyſicorum eſt traditum, nempe Anaxagoram ætate quidem Empedocle priorem fuiſſe, ſed re poſteriorem. Hanc enim ob cauſam potisſimum id dictum eſt, quia infinita poſuiſſet Anaxagoras principia, finitis & paucioribus ab Empedocle traditis.

Πάντες δὴ, τἀναντία ἀρχὰς ποιοῦσιν, οἵ τε λέγοντες, ὅτε ἓν τὸ πᾶν καὶ μὴ κινούμενον. καὶ γὰρ Παρμενίδης ψυχρὸν καὶ θερμὸν ἀρχὰς ποιεῖ, ταῦτα δὲ προσαγορεύει πῦρ καὶ γῆν. καὶ οἱ μανὸν καὶ πυκνὸν, καὶ Δημόκριτος τὸ στερεὸν καὶ κενὸν, ὧν τὸ μὲν ὡς ὂν, τὸ δ' ὡς οὐκ ὂν εἶναί φησιν. ἔτι θέσει, σχήματι, τάξει. ταῦτα δὲ γένη ἐναντίων, θέσεως, ἄνω, κάτω, πρόσθεν, ὄπισθεν. σχήματος, γεγωνιωμένον, ἀγώνιον, τὸ εὐθὺ, τὸ περιφερές. ὅτι μὲν οὖν τἀναντία πως πάντες ποιοῦσι τὰς ἀρχὰς, δῆλον.

Porro omnes contraria principia faciunt, tum hi qui uniuerſum, unum & immobile dicunt eſſe. (quandoquidem Parmenides frigidum & calidum principia facit, ignemq́; & terram hac nominat.) tum qui rarum & denſum. Democritus quoque ſolidum & inane, quorum alterum ut id, quod eſt, eſſe ait, alterum ut id, quod non eſt. Quinetiam ſitum figuram & ordinem, quæ contrariorum ſunt genera: ſitum, ut ſurſum & deorſum, ante & retro, figuram ut angulos habens, & non habens, rectum & circulare. Quæ igitur contraria ſunt, principia omnes ſtatuere manifeſtum eſt.

Quoniam

Qnoniam eorum, è quibus res fiunt, contrarietate in principiorum multitudine ſtatuenda uti conſtituit, explicandum eſſe in primis duxit, ea, quæ contraria ſunt, principia philoſophos omnes poſuiſſe, quod quidem hanc ipſam ob cauſam antea attigit, ut nos monuimus. A Parmenide autē exorditur, partim quòd eius ſententiam primum commemorauerit atque expenderit, partim quòd rationi conſentanenm minus uideretur, contraria aliqua Parmenidē poſuiſſe, quæ eſſent principia, cum ens unum & immobile ſtatuiſſet. Eum itaque docet calidum & frigidum principia feciſſe, quod idem in primo Metaphyſicorum clarius tradit, ubi ait, Parmenidē, cum ens unum poſuiſſet, & quæ ſenſu uidentur, ſequi compelleretur, ipſum unum ratione, plura autem ſenſu ſtatuiſſe. Itaque duas cauſas, duoque principia, nempe calidum & frigidum, rurſus attuliſſe, quorum alterum ignem & ens, alterum, terram & non ens eſſe uoluit. Qui raritate & denſitate res fieri cenſuerunt, ſecundo loco nominantur, ut & ſuperius. Hos contraria feciſſe ait principia, nempe raritatem & denſitatem. Democritum deinde commemorat, alios, ut Anaxagoram & Empedoclem, prætermittens, quòd contraria poſuiſſe illos conſtaret. Empedoclem quidem, calidum & frigidū, Anaxagoram ſimiles partes, quas ſuperius contrarias dixit, cnm inter ipſum & Empedoclem poneret diſcrimen. Democriti antem contraria multa recenſet, primum, ſolidum hoc eſt plenum, & inane: deinde pleni ipſius uarias differentias & contrarietates. Atomos enim, ſeu corpuſcula indiuidua quæ induxit, pleni nomine Democritus nominabat, è quo pleno & inani interiecto res omnes conſtarent, nihilque omnino in rerum uniuerſitate eſſe arbitrabatur, præter plennm & inane, & ea, quæ ex his duobus conficiuntur. De qua re Ariſtoteles in primo libro primæ Philoſophiæ copioſius diſſerit. Sed longe uberius Lucretius, qui, cum Epicuri philoſophiam magna ex parte à Democrito ſumptam carmine cecinerit, in primo poematis ſui ſic ſcribit:

Omnis ut eſt igitur per ſe natura duabus
Conſtitit in rebus, nam corpora ſunt & inane,
Hac in quo ſita ſunt, & qua diuerſa mouentur.
Corpus enim per ſe communis dedicat eſſe
Senſus, cui niſi prima fides fundata ualebit
Haud erit, occultis de rebus quo referentes
Confirmare animos quicquam ratione queamus.
Tum porro locus & ſpatium, quod inane uocamus
Si nullum foret, haud uſquam ſita corpora poſſent
Eſſe, neque omnino quoquam diuerſa meare.

In his itaque duobus pleno & inani contrarietas cernitur, præſertim cum alterum, nempe plenū, id quod eſt (ut ait Ariſtoteles) uellet eſſe, reliquū (hoc eſt) inane, id quod non eſt, quo modo & Parmenides ignem & terram. At uerò & plenum multis diuidi differentiis cenſuit Democritus, cum atomos illas, quas ſtatuerat infinitas, figura inter ſe differre, prætereà ſitu & ordine diceret, & pro alio atque alio horum corpuſculorum ordine & ſitu, alias atque alias res procreari exiſtimaret. Nam, ut in ſyllaba ex N & A facienda, plnrimum intereſt, quo ordine hæc elementa collocentur, quem'ue ſitum accipiant, ſic in generatione ex atomis intereſſe arbitrabatnr. unde ſi hoc elementnm N rectum, ut eſt, ſcribamus, & huic, A, anteponamus, erit ſyllaba, N A, ſed ſi poſtponamus, erit ſyllaba, A N. Si rurſus illud ipſum inclinemus & anteponamus, ſyllaba Z A exorietur, à priori diuerſa. Sic igitur in atomorum concurſu euenire Democritus putabat. ſed cum hæ differentiæ in ipſa tantum generatione ab eo ponerentur, primam, quæ ad figuras attinet, abſolute, & extra generationem quoque, corporibus tribuebat. Quum autem hæc tria differentiarum genera poſuiſſet, ῥυσμὸν, διαθιγὴν καὶ τροπὴν, abderica lingua nuncupauit, primò uocabulo figuram intelligēs, altero ordinem, tertio ſitum, ut in primo & octauo Metaphyſicorum Ariſtoteles interpretatur. Porrò uarietatem figurarum Lucretius ſi cecinit libro ſecundo:

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum,
Qualia ſint & quàm longè diſtantia formis,
Percipe multigenis quam ſint uariata figuris, &c.

Hæc & alia Lucretins, in quibus, ab hac figuratū uarietate, qualitatum, nt ſaporum, & colorum, uarietatem ſummam docet prodire, id quod etiam Ariſtoteles in primo libro de Generatione tradidit. Et Galenus quoque in primo libro de Elementis, & in libro de Artis medicæ conſtitutione, corpuſcula illa, qualitatum quidem expertia eſſe ait poſita, ſed pro uarietate figurarnm, quas haberent, qualitates generari, cum coeunt. Cum uerò mnltiplex eſſet figurarum eiuſmodi uarietas, duabns diuiſionibus ab Ariſtotele comprehenduntur, quarum membra latè patent, aliasq; recipiunt diuiſiones. Rectilinearum enim figurarum, ſimiliter & angulis conſtantium multæ ſunt (ut patet) ſpecies. Situs unam præteriit cōtrarietatem, nempe inter dextrū & ſiniſtrū. ſed breuitatis gratia factum eſt, qua etiam de cauſa ordinis differentias prætermiſit, ſeu (ut ait Auerroys) quòd ex aliis poſſent intelligi. Nec difficultatem faciat, quòd figuræ differentias ueluti contrarias afferat, cum tamen figuræ nihil aduerſetur, præſertim circulo aut ſphæræ quæ figurarum ſunt perfectiſsime, quod quidem ipſe quoque in libro de Senſu & ſenſili tradidit, cum hoc fundamento utens Democritum ipſum, qui ſaporum generationem ad figuras referebat, refutauit. Nam differentiarum ipſarum non ſpecierum repugnantiam conſiderauit, aut contrarietatem non propriè, ſed ut in omne oppoſitionis patet genus, accepit, ut Auerroys & Simplicius docent. Qui hanc ob cauſam non contraria omnino, ſed aliquo modo Ariſtotelem inquiunt intellexiſſe. Illud uerò aduertendum in uerbis græcis, in quibus ſermo eſt de figura ſitu & ordine,

& ordine, mancum & inconditum Ariſtotelem ui deri, ut fortaſſe aliquid deſit. Quæ autem hoc in loco de tractationis ordine à Philopono & Simplicio afferuntur, nullum uidentur momentum habere.

Καὶ τοῦτο δ᾽ εὐλόγως. δεῖ γὰρ τὰς ἀρχὰς μήτε ἐξ ἀλλήλων εἶναι, μήτε ἐξ ἄλλων, καὶ ἐκ τούτων πάντα. τοῖς δὲ ἐναντίοις τοῖς πρώτοις ὑπάρχει ταῦτα. διὰ μὲν τὸ πρῶτα εἶναι μὴ ἐξ ἄλλων, διὰ δὲ τὸ ἐναντία, μὴ ἐξ ἀλλήλων.

Idq́; optima ratione. Nanque principia nec ex ſeſe uiciſſim eſſe, nec ex alijs, & ex his omnia oportet. Contrarijs autem primis hæc inſunt. quòd enim ſint prima, ex alijs non ſunt, quòd uero contraria, non uiciſſim ex ſeſe.

Quæ contraria ſunt, philoſophos omnes optima ratione ſtatuiſſe principia Ariſtoteles docet, non quia illos ad hoc faciendum ratione ulla adductos putet, (cum in progreſſu inquiat, contraria quidem eos poſuiſſe, ſed ueritate ipſa, non ratione cogente) uerum abſolutè ratione optima id eos feciſſe, quam tamen illi ignorarunt. E natura autem principiorum, ratio (ut patet) ducitur, quam naturam contrariis ait ineſſe, non quibuſuis ſed primis, cum alioqui multa ſint contraria, quæ cum ex aliis fiant, & ex eis reliqua non oriantur, principii rationem non habent. Porrò principiorum, quam hic recenſet, triplex conditio hūc in modum poteſt explicari. Primum ex ſeſe uiciſſim non fiunt, nam quod ex alio fit, non principii, ſed effectus habet rationem. Ideo Plato dicebat, ſi ex principio fit, non erit principium. Qua eadem de cauſa ex aliis quoque non fiunt. Reliqua uerò ex illis procreantur, quoniam quicquid eſt, aut eſt principium, aut è principio, ut in ſecundo de Cælo Ariſtoteles docet. Quæcunque igitur præter principia, ſunt, ut è principio ſint, principiumque habeant, neceſſe eſt. Hæc igitur principiorum cum ſit conditio, primis contrariis eam ait ineſſe. neq; enim ex aliis fieri, propterea quòd ſint prima, neque ex ſeſe uicisſim, quia ſint contraria, quorum natura ea eſt, ut alterum alteri principium eſſe non poſſit, principium inquam, è quo, ut è ſubiecto, reliquum fiat, quum ſeſe non recipiant contraria, ſed potius interimant. Quo modo uerò ex eis omnia fiant mox explicabit, docendo, quicquid fit, è contrario fieri. Sed dubitatio magna exoritur, cum è contrariis oriri reliqua non poſſint, niſi ut è termino, è quo generatio incipiat, non autem ut è ſubiecto, ſiquidem album è nigro non fit, ut è ſubiecto, ſed ut è termino, è quo mutatio exorditur. Quo quidem modo alia omnia ex principiis fieri dici non poſſunt. Nam eadem ratione ex ſeſe fierent, quod Ariſtoteles negat, ut qui eum generationis intelligat modum, quo aliquid ex alio ut è ſubiecto efficitur. Aut igitur è principiis alia omnia fieri dictum eſt, quia poſt principia fiant, & ueluti è termino à quo, id quod nemo (ut arbitror) dicet: aut ſi è principiis, ut ex eo, quod manet, omnia fiunt, è contrariis quoque primis fieri reliqua oportebit, alioqui momentum nullum ratio habet. At uero è cōtrariis primis, ut è ſubiecto, omnia fieri, & falſum eſt, & Ariſtoteles non tradit. quin potius quonam modo ex eis fiant omnia, exponens, docet, cōtrarium poſt contrarium fieri, & è contrario omnia, ut è termino è quo generari. Niſi dicatur ex primis contrariis omnia fieri, quia alterum eorū in re manet, & ex eo unà cum ſubiecto res cōſtat. Sed de hoc aliiſque omnibus quæſtionibus, & cōtrouerſiis, in opere ſeparato, ut ante monui, diligentius inquiram. Nunc enim hoc tantum agere inſtitui, ut quæ breuiter & obſcurè ſunt tradita, fuſius dilatem, & quàm fieri poteſt facillimè explanem. Quod unum expoſitoris ſeu interpretis munus, & cuiuſque expoſitionis uim propriā eſſe (ut in hoc ipſo libro aliàs docui) tradit Galenus in commentario primo in librum Hippocratis de fracturis. Demonſtrationes autem prolixiores eorum, quæ traduntur, afferre, ſimul & ea reprehendere & refutare, & an uera ſint, nec ne, diſpicere, ab expoſitionis ſeu commentarii ui & facultate aliena eſſe.

Ἀλλὰ δεῖ τοῦτο καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου σκέψασθαι, πῶς συμβαίνει. ληπτέον δὴ πρῶτον, ὅτι ἁπάντων τῶν ὄντων οὐδὲν οὔτε ποιεῖν πέφυκεν οὔτε πάσχειν τὸ τυχὸν ὑπὸ τοῦ τυχόντος, οὐδὲ γίνεται ὁτιοῦν ἐξ ὁτουοῦν, ἐὰν μή τις λαμβάνῃ κατὰ συμβεβηκός. πῶς γὰρ ἂν γένοιτο λευκὸν ἐκ μουσικοῦ, πλὴν εἰ μὴ συμβεβηκὸς εἴη τῷ λευκῷ ἢ τῷ μέλανι, τὸ μουσικόν; ἀλλὰ λευκὸν μὲν γίνεται ἐξ οὐ λευκοῦ, καὶ τούτου οὐκ ἐκ παντὸς, ἀλλ᾽ ἐκ μέλανος. ἢ τῶν μεταξύ. καὶ μουσικὸν, ἐξ οὐ μουσικοῦ, πλὴν οὐκ ἐκ παντὸς. ἀλλ᾽ ἐξ ἀμούσου, ἢ εἴ τι αὐτῶν ἐστὶ μεταξύ; οὐδὲ δὴ φθείρεται εἰς τὸ τυχὸν πρῶτον, οἷον, τὸ λευκὸν, οὐκ εἰς μουσικὸν, πλὴν εἴ ποτε κατὰ συμβεβηκὸς, ἀλλ᾽ εἰς τὸ μὴ λευκὸν, καὶ τὸ μὴ λευκὸν οὐκ εἰς τὸ τυχὸν, ἀλλ᾽ εἰς τὸ μέλαν ἢ τὸ μεταξὺ, καὶ τὸ μουσικὸν ὡσαύτως, καὶ τοῦτο οὐκ εἰς τὸ τυχὸν, ἀλλ᾽ εἰς τὸ ἄμουσον, ἢ εἴ τι αὐτῶν ἐστὶ μεταξύ. ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ἐπεὶ καὶ τὰ μὴ ἁπλᾶ τῶν ὄντων, ἀλλὰ σύνθετα κατὰ τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον, ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ τὰς ἀντικειμένας διαθέσεις ὠνομάσθαι, λανθάνει τοῦτο συμβαῖνον. ἀνάγκη γὰρ πᾶν τὸ ἡρμοσμένον ἐξ ἀναρμόστου γίνεσθαι, καὶ τὸ ἀνάρμοστον ἐξ ἡρμοσμένου, καὶ φθείρεσθαι τὸ ἡρμοσμένον εἰς ἀναρμοστίαν, καὶ ταύτην οὐ τὴν τυχοῦσαν, ἀλλὰ τὴν ἀντικειμένην. διαφέρει δ᾽ οὐδὲν, ἐπὶ ἁρμονίας εἰπεῖν ἢ τάξεως, ἢ συνθέσεως, φανερὸν γὰρ ὅτι ὁ αὐτὸς λόγος, ἀλλὰ μὴν καὶ οἰκία καὶ ἀνδριὰς, καὶ ὁτιοῦν ἄλλο γίνεται ὁμοίως. ἥ τε γὰρ οἰκία γίνεται ἐκ τοῦ μὴ συγκεῖσθαι, ἀλλὰ διῃρῆσθαι ταδὶ ὡδί. καὶ ὁ ἀνδριὰς καὶ τὰ ἐσχηματισμένα ἐξ ἀσχημοσύνης, καὶ ἕκαστον τούτων, τὰ μὲν τάξις, τὰ δὲ σύνθεσίς τίς ἐστιν.

Atqui & ratione, quonam modo hoc accidat, conſiderandum eſt. Sumendum itaque primum eſt, omnium, quæ ſunt, nihil in quoduis agere, aut à quouis pati, neque ex quouis quoduis fieri, niſi ex accidenti quis ſumpſerit. quo nanque pacto album ex muſico poſſit fieri, niſi albo, aut nigro muſicum eſſe acciderit? ſed album quidem fit è non albo, atque eo non quouis, uerum ex nigro, aut intermedijs, & muſicum è non muſico, ſed non è quolibet, uerum ex eo in quo muſica eſt priuatio, aut è medio, ſi aliquod ſit inter ipſa. Neque igitur in quoduis primum interit, ut album non in muſicum, niſi interdum ex

ex accidenti:ſed in non album,non tamen in non album quoduis, ſed in nigrum aut intermedium. ſimiliter & muſicum,non in quoduis,ſed in id quod muſica priuatum eſt, aut ſi aliquid inter hæc locatum eſt. Nec ſecus res habet in cæteris. Nam & eorum quæ ſimplicia non ſunt, ſed compoſita,eadem eſt ratio. Sed quòd diſpoſitiones oppoſitæ nomen non habeant,accidere id latet. Neceſſe enim eſt,quicquid conſtat harmonia, ex eo fieri,quod harmoniam non habet,& quod caret harmonia,ex eo fieri, quod illam obtinet, atque hoc ipſum, quod harmonia eſt præditum, in harmoniæ uacuitatem interire, non in quamlibet, ſed in oppoſitam. Nihil autem intereſt de harmonia hoc dicere,an de ordine ſeu compoſitione,cum eandem eſſe rationem ſit manifeſtum. Atqui & domus & ſtatua,& aliud quiduis,eodem fiunt modo. Nam & domus ex eo fit, quòd hoc modo compoſita hæc non eſſent ſed diuiſa.& ſtatua,& quæ forma ſunt figurata, ex figuræ priuatione. Ac unumquodque horum partim ordo eſt, partim compoſitio.

Tota hæc explicatio eò tendit, ut doceatur, quæcunque fiunt natura, aut contraria eſſe, aut ex contrariis fieri, proinde contraria, eſſe principia. Interpretes uerò demonſtrationem eius putant eſſe,quod dictum eſt,è contrariis primis, ut è principiis, alia omnia fieri. quæ contrariorum conditio non demonſtrata eſt, ut duæ aliæ priores. Quod ego magnopere non probo, cum aliud ſit,omnia ex ſuis contrariis fieri, aliud, ex primis contrariis omnia generari. Id igitur, quod dixi, Ariſtoteles demonſtraturus, axiomata quædam communia præſumit, quæ in omnem generationem, atque interitum patent, eaque ipſa in omnium rerum,ſeu ſimplicium, ſeu compoſitarũ rerum generatione,inductione confirmat. Axiomata eiuſmodi ſunt, Nihil agere aptum eſſe in quoduis,item nihil è quouis pati poſſe,rurſus,quoduis non fieri ex quouis,neque in quoduis interire,ſed in oppoſitum omnia agere,ab oppoſito pati,ex oppoſito fieri,& in oppoſitum interire, & hoc quidẽ per ſe,nam ex accidenti, quiduis in quoduis agere,& à quouis pati,& ex quouis fieri,atq; in quoduis interire. Quorum axiomatum inductione in albo & muſico & aliis exemplis,confirmatio adeo manifeſta eſt, ut eam explicare ſit ſuperuacaneum. Quæ uerò ad agentem & patientem attinent, in primo libro de Generatione & interitu, quà de actione & paſſione agitur, copioſè explicantur,ſed res ipſa eorum ueritatem monſtrat,cũ ſemen hominis in menſtruum ſanguinem canis, aut equæ non agat, nec hic ab illo patiatur, magnes item lapis actionem ſuam in lignum,aut lapidem non exerat,ſed in ferrum,quod à magnete pati aptum eſt,non ab alio. Reubarbarum agit in bilem, non in alios humores. alia medicamenta alios attrahunt,quæ bilem non trahunt:ſic quoduis non agit in quoduis, nec patitur à quouis.
Agunt autem in cõtrarium, & à contrario patiuntur, quòd agentis actio eò tendat,ut rem,quæ patitur,ſibi ſimilem efficiat,quod facere non poteſt, niſi diſſimilis ea ſit, poteſtatemque habeat,qua ſimilis efficiatur: quæ cum talis eſt, agenti dicitur contraria. Sed de his aliàs. Reliqua axiomata ad generationem atque interitum attinentia, non minus ſunt manifeſta. Poſſunt tamen ſic confirmari. Quod fit calidum,aut è calido,aut è non calido, calidum fieri neceſſe eſt: è calido autem fieri non poteſt, nam calidum eſſet, antequam fieret, quare è non calido. Hoc autem cum latè pateat, ſiquidem & album,non calidum eſt,& dulce,ut tale eſt,non calidum eſt,& eiuſmodi alia complura, non è quouis non calido fieri calidum poteſt,quãdoquidem quod album eſt,calidum eſſe poteſt, & tamen, ut album eſt,non calidum. ſed & quædam ſunt non calida,quæ calida fieri non poſſunt. Ex eo igitur non calido calidum fit, quod, ut calidũ fiat,eſt aptum. Id uerò eſt frigidum, quod calido opponitur,aut tepidum, quod inter calidũ & frigidum,medium eſt. Eadem ratio eſt de rerum, quæ harmoniam habent,aut ordinem,generatione: quæ omnes compoſitione quadam oriuntur. Fieri enim eas neceſſe eſt ex his,quæ harmoniam, aut ordinem,aut omnino compoſitionem non obtinent: & illis quidem non omnibus,ſed iis, quæ harmonia, ordine, & compoſitione poſſunt conſtare. Quod uerò de generatione dicitur, in interitu quoque habet ueritatem. Sed latere inquit hoc ipſum in compoſitorum generatione, propterea quòd diſpoſitionibus contrariis non ſint poſita nomina,ut in ſimplicibus. Muſici enim contrarium, ἄμουσον nominatur, ſed harmoniæ, aut ordinis contrarium,nomen non habet. Quod patet in inſtrumento aliquo muſico harmonia prædito,eius contrarium, nominis eſt expers, & proinde per negationem tantum profertur. Ex eo itaque, quanquam nomine carente,inſtrumentum illud, quod harmoniam habet, efficitur. Sic domus compoſitio ex non compoſitione, ſic ordinatum aliquid è non ordinato. Et his quidem non quibuſuis ſed oppoſitis,cum multa ſint harmonia, ordine,& compoſitione carentia, è quibus non quiduis harmoniam habens,aut ordinem, aut compoſitionem, gignitur. Neque enim inſtrumentum aliquod muſicum ex quibuſuis fit rebus harmonia non præditis,ſed ex harmoniæ oppoſitæ priuatione. eodemque modo in aliis. Nãque & domus, quæ compoſitione conſtat, non ex quibuſuis rebus compoſitionem non habentibus efficitur,ſed ex compoſitionis, quæ domus propria eſt, priuatione. Exercitus ordo non eſt ex quouis inordinato,ſed ex inordinato, quod ordini exercitus aduerſatur. Hic uerò Simplicius de ordine & compoſitione & eorum differentia tam in rebus naturæ quàm artis,multa commentatur, quæ meo iudicio poterant prætermitti,cum ad uerborum Ariſtotelis,in quibus exempli tantum gratia ſunt poſita, expoſitionem non faciant, ut interim taceã, firma omnino illa non eſſe. Qua in re etiam Philoponus peccauit. Quod ad medium,cuius Ariſto

teles

teles meminit, attinet, illud medium eſſe exiſtimo, quod ex extremis eſt miſtum, è quo medio ſi aliquid fiat, ut album è uiridi, contrarium. è contrario fieri dicitur: ſiquidem medium cum extremorum altero comparatum, alterius extremi habet rationem, ut in quinto huius operis & alibi ſæpe Ariſtoteles docet. quanquam ad omne medium hoc accommodetur, quando & medium, quod neutrum eſt, quod extremorum negatione medium dicitur, & medium quoque, quod poteſtate medium eſt, utpote aptũ, ut utrunq; fiat extremum, ſic cum altero extremorum comparetur, alterius rationẽ uidetur obtinere. ſed de medio ex extremis miſto Ariſtotelem loqui in progreſſu intelligemus. Quod autem dictum eſt, muſicum fieri ex eo, quod muſica priuatum eſt, uel ex medio, ſi inter extrema ſit medium, idcirco non affirmatum eſt, quòd nullum inter ea reuera ſit medium, quandoquidem priuantia ſunt, quorum nullum eſt medium.

Εἰ τοίνυν τοῦτ' ἔστιν ἀληθές, ἅπαν ἂν γίγνοιτο τὸ γιγνόμενον, καὶ φθείροιτο τὸ φθειρόμενον, ἢ ἐξ ἐναντίων, ἢ εἰς ἐναντία, καὶ τὰ τούτων μεταξύ. τὰ δὲ μεταξύ, ἐκ τῶν ἐναντίων ἐστίν. οἷον. χρώματα ἐκ λευκοῦ καὶ μέλανος. ὥστε πάντ' ἂν εἴη τὰ φύσει γιγνόμενα. ἢ ἐναντία, ἢ ἐξ ἐναντίων.

Quòd ſi ita res habet, quicquid gignitur, è contrarijs profectò gignitur, & quicquid interit, in contraria interit, atque in ea quæ inter hæc locata ſunt. E contrarijs autem ea fiunt quæ in illorum medio locata ſunt; ut colores ex albo & nigro. Quæcunque igitur fiunt natura, aut contraria ſunt, aut ex contrarijs.

Quid Ariſtoteles ſuperiori oratione demonſtrare uoluerit, ex his uerbis intelligimus: Simul etiam cognoſcimus, de mediis illis locutum eſſe, quæ extremorum conſtant admiſtione, quãdo nunc inquit, è contrariis ea cõſtare, quæ illis ſunt interiecta, ut colores medios ex albo & nigro. Ex his autem mediis res fiunt, ut extremorum habent rationem, illisq; participant, ueluti album ex uiridi, quatenus uiride eſt nigrum. Dubitant hoc in loco Simplicius, Philoponus, & alij, quonam modo quæcunq; gignuntur, ex contrariis gignantur, cum primorum contrariorum eã eſſe naturam antea dictum ſit, ut ex ſe uiciſſim non fiãt. Cui quidem dubitationi omnes reſpondent, aliter dictum eſſe, contraria prima ex ſe non fieri, aliter, quicquid oritur, è cõtrario oriri. Illud, quidẽ, quòd cõtraria ex ſe uiciſſim, ut è ſubiecto ac materia, non fiant, quandoquidem album nigri, aut calidum frigidi materia nõ eſt, quo modo ſtatuæ æs, aut lignum, uel (ut Simplicius & Philoponus inquiunt) quòd ex contrario, ut ab efficiente cauſa, nihil fiat, ſiquidem calor, frigus non facit. Contrarium autem è contrario fieri, non aliter nunc dici, ac diem è nocte fieri dicimus, quoniam poſt noctem dies oriatur. Quæ interpretum reſponſio ſatis nunc erit, quanquam de agente cauſa id nolim intelligi, quod dicitur, contraria ex ſe ſe non fieri. Nam, ut admittam uerum eſſe, contraria ex ſe ut ab agente cauſa non fieri, ſiquidem generans genitæ rei eſt ſimile, ei uero è quo gignit contrarium, nihil tamen de agente cauſa eo in loco ab Ariſtotele eſt dictum.

Μέχρι μὲν οὖν τούτου σχεδὸν συνηκολουθήκασι καὶ τῶν ἄλλων οἱ πλεῖστοι, καθάπερ εἴπομεν πρότερον. πάντες γὰρ τὰ στοιχεῖα καὶ τὰς ὑπ' αὐτῶν καλουμένας ἀρχάς, καίπερ ἄνευ λόγου τιθέντες, ὅμως τἀναντία λέγουσιν, ὥσπερ ὑπ' αὐτῆς τῆς ἀληθείας ἀναγκασθέντες. διαφέρουσι δ' ἀλλήλων, τῷ τοὺς μὲν πρότερα, τοὺς δ' ὕστερα λαμβάνειν καὶ τοὺς μὲν γνωριμώτερα κατὰ τὸν λόγον, τοὺς δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν. οἱ μὲν γὰρ θερμὸν καὶ ψυχρόν, οἱ δὲ ὑγρὸν καὶ ξηρὸν ἕτεροι δὲ περιττόν, καὶ ἄρτιον, οἱ δὲ νεῖκος καὶ φιλίαν, αἰτίας τίθενται τῆς γενέσεως. ταῦτα δ' ἀλλήλων διαφέρει κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον, ὥστε ταυτὰ λέγειν πῶς καὶ ἕτερα ἀλλήλων. ἕτερα μὲν ὥσπερ καὶ δοκεῖ τοῖς πλείστοις, τὰ αὐτὰ δέ, ᾗ ἀνάλογον. λαμβάνουσι γὰρ ἐκ τῆς αὐτῆς συστοιχίας. τὰ μὲν γὰρ περιέχει, τὰ δὲ περιέχεται τῶν ἐναντίων ταύτῃ δή, ὡσαύτως λέγουσι καὶ ἑτέρως, καὶ χεῖρον, καὶ βέλτιον. καὶ οἱ μὲν γνωριμώτερα κατὰ τὸν λόγον, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οἱ δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν. τὸ μὲν γὰρ καθόλου, κατὰ τὸν λόγον γνώριμον, τὸ δὲ καθ' ἕκαστον, κατὰ τὴν αἴσθησιν. ὁ μὲν γὰρ λόγος, τοῦ καθόλου, ἡ δὲ αἴσθησις, τοῦ κατὰ μέρος. οἷον τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν, κατὰ τὸν λόγον· τὸ δὲ μανὸν καὶ τὸ πυκνόν, κατὰ τὴν αἴσθησιν ὅτι μὲν οὖν ἐναντίας δεῖ τὰς ἀρχὰς εἶναι φανερόν.

Et aliorum quidem plurimi huculque fere (ut ante diximus) unà profecti ſunt. Omnes enim elementa, & quæ ab ipſis principia nuncupantur, quanquam ſine ratione ponunt, contraria tamen quaſi ab ipſa coacti ueritate ſtatuunt. Sed differunt inter ſe, quòd alij priora, alij poſteriora, & nonnulli ratione, alij ſenſu notiora accipiunt. Quidam enim calidum & frigidum, alij humidum & ſiccum, alij par & impar, nonnulli concordiã atque diſcordiam, generationis cauſas ponunt, quæ quidem inter ſeſe eo modo, qui dictus eſt, differunt, ut eadem quodammodo & diuerſa dicant. Diuerſa quidem, quemadmodum & plurimis uidetur: eadem uerò, proportione, cum ex eadem ſerie accipiant. Nanque contrariorum alia continent, alia continentur. Sic igitur eodem & diuerſo modo, melius q, & deterius enunciant. Et alij quidem ratione, (ut antea dictum eſt) alij ſenſu notiora. Vniuerſum enim ratione eſt notum, ſingula autem, ſenſu: nam rei uniuerſæ ratio eſt, cuius uerò, quæ in parte eſt, ſenſus. Ceu magnum & paruum, ratione, rarum & denſum, ſenſu. Principia igitur, contraria eſſe oportere, manifeſtum eſt.

Quarundam rerum ueritas adeo certa eſt & manifeſta, ut quanquam demonſtrari poſsit, abſque ulla demõſtratione multi ei aſſentiant, tanquam ad præbendam aſſenſionem ab ea quodammodo cogantur. Quo in genere eſt id, quod dicitur, contraria eſſe principia, cui omnes propemodum philoſophi aſſenſerunt, nulla adducti ratione, ſed ſola ueritate uim ueluti faciente. Eſt enim ueritatis magna efficacitas, quæ nolentes interdum, aut certè aliud agentes, ad ſibi aſſentiendum trahit. Proinde à nolentibus, aut his, qui animum non aduertunt, proferri interdum ueritas ſolet. Adiecit autem, *σχεδὸν*, ut doceret, non omnino antiquis ueritatem hanc

tur. ſed hoc diſcrimen eſt inter res ſingulas & uniuerſas, quòd, cum uniuerſæ ſub ſenſus cognitionem nunquam cadant, ſingulæ à mente & ratione aliquo modo agnoſcuntur. Quod, quemadmodum fiat, in libro tertio de Anima Ariſtoteles exponit, nunc id explicare ab instituto eſſet alienum. Illud uerò attingendum, non ita rerum ſingularum ſenſum eſſe, quin & uniuerſarũ aliquo modo eſſe concedatur. In ſecundo enim poſteriorum Analyticorum, res quidem ſingulas ſenſu apprehendi Ariſtoteles tradidit, ſed rei uniuerſæ ſenſum eſſe. quod ideo dictum uidetur, quod res quidem ſingulas ſenſus apprehendat, ſed non ut ſingulas, de qua re aliàs dicetur.

Ἐχόμενον δ' ἂν εἴη λέγειν, πότερον δύο, ἢ τρεῖς, ἢ πλείους εἰσί. μία μὲν γὰρ οὐχ οἷόν τε, ὅτι οὐχ ἓν τὰ ἐναντία. ἄπειροι δὲ οὔ, ὅτι οὐχ ἐπιστητὸν τὸ ὂν ἔσται, μία τε ἐναντίωσις ἐν παντὶ γένει ἑνί. ἡ δ' οὐσία ἕν τι γένος, καὶ ὅτι ἐνδέχεται ἐκ πεπερασμένων, βέλτιον δὲ ἐκ πεπερασμένων, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς, ἢ ἐξ ἀπείρων. πάντα γὰρ ἀποδιδόναι οἴεται, ὥσπερ Ἀναξαγόρας ἐκ τῶν ἀπείρων. ἔτι δὲ ἔστιν ἄλλα ἄλλων πρότερα ἐναντία, καὶ γίνεται ἕτερα ἐξ ἄλλων. οἷον γλυκὺ καὶ πικρὸν καὶ τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν. τὰς δ' ἀρχὰς ἀεὶ δεῖ μένειν. ὅτι μὲν οὖν, οὔτε μία, οὔτε ἄπειροι, δῆλον ἐκ τούτων.

Proximum uerò eſt, ut dicamus, utrum ſint duo, an tria, an plura. unum enim non poteſt eſſe, quòd contraria unum non ſint: ſed nec infinita, quoniã id, quod eſt, ſub ſcientiam non caderet, & quòd in omni genere una ſit contrarietas, ſubſtantia autem unum genus eſt quoddam. quinetiam ex finitis eſſe poſſunt, praſtat uerò ex finitis, ut ponit Empedocles, quàm ex infinitis, cum omnium cauſam ex finitis reddere cenſeat, perinde ac Anaxagoras ex infinitis. Sunt praterea alia aliis priora contraria, aliaq́; ex aliis fiunt, ut dulce & amarum, album & nigrum: principia uerò manere ſemper debent. Nec igitur unum, nec infinita eſſe, ex his conſtat.

Multitudinem principiorum Ariſtoteles inueſtigans, docendum in primis eſſe exiſtimauit, ea, quæ contrarietate tenentur, eſſe principia, quòd ad multitudinem eam inueniendam conducere id plurimum uideret. Eo itaque explicato, & tum aliorum philoſophorum auctoritate, tum ratione comprobato, quot ſint ipſa principia perſcrutari aggreditur. Docet autem nec unum eſſe, nec infinita, nec duo tantum, nec plura quàm tria. Quorum duo priora capita antea quidem monſtrata ſunt, ſed non eodem prorſus modo, nec iiſdem rationibus, quibus nunc monſtrat. Ad docendum igitur, principia unum non eſſe, contrariis utitur, quæ duo eſſe neceſſe eſt, cum nihil ſibi aduerſetur. At uerò infinita non eſſe, quatuor rationibus demonſtrat: quarum prima, ea eſt, qua Anaxagoræ ſimilium partium infinitatem refutauit, quæ quia ante ſatis expoſita eſt, atque etiam traditum quemadmodum infinitum ſciri non queat, nullam hoc in loco expoſitionem requirit. ſecunda, quæ breuiter & obſcurè concluſa eſt, huiuſmodi eſſe uidetur. Subſtantia, cuius uidelicet principia quæruntur, unum eſt genus, in quouis uno genere una eſt contrarietas, quæuis autem contrarietas duobus contrariis continetur, duo itaque contraria in genere inſunt ſubſtantiæ. Contraria uerò principia eſſe, eſt mõſtratum, ſubſtãtiæ igitur principia duo ſunt, non infinita. In qua ratione primam contrarietatem intelligit, quæ in quocunq; genere una eſt tantum, ad quam aliæ omnes referuntur, ut in progreſſu explicabitur, cum hanc, formæ & priuationis contrarietatem eſſe, omniumq; primam eam quæ in ſubſtantia eſt, exiſtimari, propterea quòd ſubſtantia eius, quod ex primum ſit genus, docebitur. Dubitant uerò Simplicius, Philoponus, & alii, quid per genus Ariſtoteles intelligat, quid item per ſubſtantiam, quam genus unum eſſe dicit, rurſus quæ ſit contrarietas generis ſubſtantiæ, & quamobrem de ſubſtantiæ tantum agat principiis, cum rerum omnium naturæ principia inueſtigentur. In quibus dubitationibus diſſoluendis longa admodum ab eis (potiſſimum à Simplicio & Philopono) conſumitur oratio, ut ſi omnia, quæ tradunt, commemorare uelim, lectorem tædio afficiam neceſſe ſit. Satius itaque eſſe exiſtimo, ut quicunque harum dubitationũ diſquiſitiones ab illis factas ſcire percupiunt, eos legant. Ego ſimpliciter genus accipio, ut ſubſtantia unum genus dicimus, quantitatem aliud, qualitatem, aliud, ſubſtantiam uerò pro ſubſtantia quæ oritur & interit, cuius principia inueſtigantur. Eiuſdem contrarietatem intelligi cenſeo, quæ formæ eſt & priuationis, quo modo & in aliis generibus, ut quæ ſit prima contrarietas, de qua eſt ſermo. Subſtantiæ autem ſolius contrarietatem poſitam, quòd eius in primis principia quærantur, ut quæ & generetur, & intereat, cum accidentia ad ipſam referantur. Sed iam ad rationes alias accedamus. Tertia ante fuit explanata, cum diceretur, præſtare ut principia eſſent finita, quàm ut infinita. Nihil itaque de ea ulterius dicendum manet. ¶ Poſtrema non minus conciſè & obſcurè, quàm ſecunda, concluditur. Hanc tamen eſſe exiſtimo: Si principia eſſent infinita, cum eſſe contraria monſtratum ſit, contraria omnia principia eſſe oporteret, omnia autem contraria non ſunt principia, cum alia aliis ſint priora, & alia ex aliis fiant, & proinde ſemper non maneant, quod principiorum, quæ manere ſemper debent, naturæ aduerſatur: non igitur principia ſunt infinita. Hoc uerò in loco magna eſt inter interpretes cõtrouerſia, quid Ariſtoteles uelit, cũ ait, Principia debere ſemper manere. cũ autem alii alias afferant expoſitiones, ego ſimpliciter exponendũ eſſe arbitror, ut id ſit omnino, quod aliis uerbis ante docuit, cũ diceret, principia nec ex ſe ſe uiciſſim, nec ex aliis generari, ſed ex illis omnia. Ita enim ſemper manent. Sed dubitatio eſt, quo modo maneant, cum in quauis generatione forma oriatur, & priuatio tollatur, quæ duo ſunt

principia contrariaque prima, de quibus hic agitur. Niſi manere propterea dicatur, quòd in quauis generatione ſeu mutatione inſint, neque ex aliis prioribus oriantur, neq; ex ſe uiciſſim, ut è ſubiecto. quo modo contraria poſteriora, ut dulce & amarum, è calidi & frigidi ſicci & humidi admiſtione oriuntur.

Ἐπεὶ δὲ πεπερασμέναι, τὸ μὴ ποιεῖν δύο μόνον, ἔχει τινὰ λόγον. ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις, πῶς ἢ ἡ πυκνότης τὴν μανότητα ποιεῖν πέφυκεν, ἢ αὕτη τὴν πυκνότητα. ὁμοίως δὲ καὶ ἄλλη ὁποιαοῦν ἐναντιότης. οὐ γὰρ ἡ φιλία τὸ νεῖκος συνάγει, καὶ ποιεῖ τι ἐξ αὐτοῦ, οὐδὲ τὸ νεῖκος ἐξ ἐκείνης, ἀλλ᾽ ἄμφω ἕτερόν τι τρίτον. ἔνιοι δὲ καὶ πλείω λαμβάνουσιν, ἐξ ὧν κατασκευάζουσι τὴν τῶν ὄντων φύσιν.

Cum autem finita ſint, ratio quadam ſuadet, duo ſola non facere. Dubitauerit enim profectò aliquis, quonam modo denſitas raritatem, aut hæc ipſa denſitatem facere apta eſt. Similis uerò & cuiuſuis alius contrarietatis ratio eſt. neque enim concordia diſcordiam copulat, aut ex ea aliquid facit, nec diſcordia ex illa, ſed utraque aliud quidpiam tertium. Sunt uerò & qui plura aſſumant, è quibus eorum, quæ ſunt, naturam fabricātur.

Principia nec unum, nec infinita eſſe monſtratum eſt, nunc duo tantum docet non eſſe, quòd facile aliquis exiſtimare potuiſſet ob id, quòd ea, prima eſſe contraria ſuperius oſtenderit. Hæc autem diſputatio ad id tendit, ut præter contraria tertium principium, quod illis ſubſtratum ſit, neceſſarium eſſe intelligamus. Rationem itaq; aliquam eſſe ait, cur duo tantum ſtatui non debeāt, quæ antea contraria eſſe monſtratum eſt. Dubitare enim meritò aliquem poſſe, quonam modo rarum & denſum, aut concordia & diſcordia, aut alia contraria, principia eſſe queant, cum ex raro denſum fieri non poſsit, nec ex diſcordia, concordia nec contra, ſic ut raritas, denſitas fiat, & diſcordia, concordia, imò uerò tertium quiddam requiratur, quod ex raritate in denſitatem mutetur, aut diſcordiæ efficientiæ antea ſubiectum, ſeu diſcordia informatum, concordiæ ſubiiciatur, eaque ipſa informetur. Cuius quidem tertii principii neceſsitas tanta ſit, ut nonnulli non unum tantum contrariis poſuerint ſubiectum, ſed plura, ut Empedocles, Anaxagoras, & Democritus, è quibus pluribus res naturæ uniuerſas, ut è principiis, fabricantur.

Πρὸς δὲ τούτοις, ἔτι κἂν τόδε τις ἀπορήσειεν, εἰ μή τις ἑτέραν ὑποθήσεται τοῖς ἐναντίοις φύσιν. οὐδενὸς γὰρ ὁρῶμεν τῶν ὄντων οὐσίαν τἀναντία, τὴν δ᾽ ἀρχὴν, οὐ καθ᾽ ὑποκειμένου δεῖ λέγεσθαι τινός. ἔσται γὰρ ἀρχὴ τῆς ἀρχῆς. τὸ γὰρ ὑποκείμενον, ἀρχὴ καὶ πρότερον δοκεῖ τοῦ κατηγορουμένου εἶναι.

Quin etiam contrariis aliam naturam niſi quiſpiam ſubiiciat, reuocare in dubium aliquis hoc poſſit. Contraria enim nullius rei eſſentiam uidemus eſſe. Principium autem de ſubiecto aliquo dici non debet. Principii etenim principium erit, quandoquidem ſubiectum, principium eſt, & eo, quod de ſubſtantia dicitur, prius uidetur.

Hac dubitatione concluditur, contraria non eſſe principia, ideo, tertiam aliquam naturam, quæ illis ſubſternatur, neceſſariam eſſe. Cum autem uario modo ob ſui obſcuritatem ab interpretibus ratio hæc concludatur, ſic ego concludendam eſſe exiſtimo. Rerum principia, earum ſunt ſubſtantia, ſeu eſſentia: contraria, rei nullius ſunt eſſentia, contraria igitur non ſunt principia. Primam propoſitionem Ariſtoteles tacuit, ſed eius confirmationem poſuit, quæ eſt, principium de ſubiecto non dici. quod perinde eſt, ac ſi dixiſſet, principium non eſſe accidens, cuius proprium eſt de ſubiecta ſubſtantia dici. nanq; & ante, cum Parmenidem refelleret, ſolam ſubſtantiam ſeparabilem eſſe diait, & alia omnia de ſubiecto dici. Si igitur principium, rei non accidit, eius eſſe eſſentiam conſequitur. At de ſubiecto principium non dici ex eo confirmat, quòd, ſi ſubiectum habeat, de quo dicatur, principium erit, ſi quidem ſubiectum, principium eſt, & prius eo quod de ſubiecto dicitur. Principii autem principium eſſe abſurdum eſt. Aſſumptionem, quæ eſt, contraria nullius eſſe eſſentiam, ſimpliciter poſuit, nulla adiecta confirmatione, ut quæ fortaſſe euidens & nota nulliusque egens probationis uideretur. Hoc modo (mea quidem ſententia) rationem ſuam Ariſtoteles concludit. Cuius propoſitiones omnes, aſſumptione dempta, ueræ uidentur, quandoquidem contraria quæ principia ponuntur, forma ſunt & priuatio, ut poſt patebit: forma autem, tātum abeſt, ut non ſit rei eſſentia, ut aut ſola ſit eſſentia, aut longè magis quàm ſubiectum. De qua re in libro ſeptimo Metaphyſicorum agitur. Niſi dicamus explicatum nondum eſſe, quæ ſint hæc contraria, rationemque de contrariis uniuerſim concludi, quæ communiter accidentia eſſe ſolent, & an rei nullius eſſentiam pertinere. Præterea uerum eſſe, ambo contraria rei nullius eſſentiam dici, quando nec ex forma & priuatione alicuius conſtat eſſentia. Auerroys dubitatione hac ductus, Ariſtotelis rationem non rectè ait concludi. Thomas uero inquit propoſitionibus probabilibus quidem, ſed tamen non ueris Ariſtotelem uſum fuiſſe. Sed harum rationum efficacitas diligentius aliàs eſt inquirenda.

Ἔτι οὐκ εἶναί φαμεν οὐσίαν ἐναντίαν οὐσίᾳ. πῶς οὖν ἐκ μὴ οὐσιῶν οὐσία ἂν εἴη; ἢ πῶς ἂν πρότερον μὴ οὐσία οὐσίας εἴη.

Subſtantiam præterea ſubſtantiæ contrariam eſſe non dicimus. Qui igitur fieri poterit, ut è non ſubſtantiis ſubſtantia conſtet? aut non ſubſtantia, ſubſtantiam quomodo præcedet.

Hæc quoque ratio, demonſtrat contraria non eſſe principia. eaq; hunc in modum concluditur. Si contraria ſint principia, efficitur primum ut è non ſubſtantia, conſtet ſubſtantia, deinde ut non ſubſtantia, ſubſtantia ſit prior, quæ duo eſſe non poſſunt. Aut hunc in modum. Subſtantia è ſubſtantia conſtat, & eo eſt prior, quod non

eſt

eſt ſubſtantia, contraria igitur non ſunt principia. Siquidem contraria, ſubſtantiæ non ſunt, & ex principiis ſubſtantia cōſtat, quæ principia eo ſunt priora, quod ex eis exoritur. Tria autem (ut patet) in hac ratione Ariſtoteles ſumit. primum eſt, ſubſtantiam ſubſtantiæ contrariam non eſſe, & proinde contraria non eſſe ſubſtantiam: alterum, è non ſubſtantiis ſubſtantiam non fieri, ſed è ſubſtantiis: reliquum, id quod eſt non ſubſtantia, prius eo non eſſe, quod eſt ſubſtantia. Primū in Categoriis traditum fuit, quod ſic accipiendū cenſent, ut de uera contrarietate intelligatur, nō de ea, quæ eſt inter priuationē & formā, quæ quidem in ſubſtantia eſt. Sed hæc non eo modo eſt in ſubſtantia, ut ſubſtātia ſubſtātiæ ſit cōtraria, ſed ut forma priuationi. Quo fit, ut ſimpliciter dici poſsit ſubſtantiam ſubſtantiæ contrariā nō eſſe, quæcunq; tandem intelligatur contrarietas. Alexander Aphrodiſeus ait ſubſtantiam ſubſtantiæ ſubiecto contratiam non eſſe, ſed forma. Quæ expoſitio idem incōmodum, quod alia, patitur; cum nulla in genere ſubſtantiæ ſit forma, quæ alteri eiuſdem generis formæ aduerſetur. At uero ſubſtantiam è non ſubſtantia non fieri, uerum eſſe deprehenditur, ſi de his accipiatur, è quibus manentibus res ſit. Nam de eo, è quo generatio proficiſcitur, uerum non eſt, imò uero è non ſubſtantia ſit ſubſtātia, ut ex eo quod nō eſt, id quod eſt, ex non homine, aut non planta, homo, aut plāta. Hoc autem, quod dicimus, modo hac in ratione accipiendum uidetur, quandoquidem principia quæruntur, è quibus res conſtat. Sic omnes, quæ à Philopono, Simplicio & aliis de hac re afferuntur dubitationes, deſinunt, nullumq; habēt momentum. Nec, ſi ſubſtantia ex ſubſtantiis fiat, ſubſtantiam eſſe, antequam fiat, conſequetur, cū ſubſtantiæ, quæ ſit, cuius principia inueſtigātur, & eius, è qua fit, genus idem non ſit, ſed hæc ſimplex, utpote elementum & principium, illa compoſita. Poſtremum, quod ſumptum eſt, nēpe ſubſtantiam poſteriorem eo non eſſe, quod ſubſtantia non eſt, imò uero priorem, in ſeptimo Metaphyſicorum traditum eſt, expoſitumque ſubſtantiam aliis generibus ratione, tempore, & natura anteire. Cum igitur contraria non ſint ſubſtantiæ, principiaque ipſa ſubſtantias eſſe, ne ex non ſubſtantia, oriatur ſubſtantia, & quod non ſubſtantia eſt, ſubſtantia ſit priua, oporteat, contrarietatem in principiis non eſſe relinquitur.

Διόπερ εἴ τις τόν τε πρότερον ἀληθῆ νομίζοιεν εἶναι λόγον, καὶ τοῦτον, ἀναγκαῖον, εἰ μέλλει διασώσειν ἀμφοτέρους τοὺς λόγους, ὑποτιθέναι τι τρίτον, ὥσπερ φασὶν οἱ μίαν τινὰ φύσιν εἶναι λέγοντες τὸ πᾶν. οἷον ὕδωρ, ἢ πῦρ, ἢ τὸ μεταξὺ τούτων. δοκεῖ δὲ τὸ μεταξὺ μᾶλλον. πῦρ γὰρ δὴ, καὶ γῆ, καὶ ἀὴρ, καὶ ὕδωρ μετ' ἐναντιοτήτων συμπεπλεγμένα ἐστί. διὸ οὐκ ἀλόγως ποιοῦσιν οἱ τὸ ὑποκείμενον ἕτερον τούτων ποιοῦντες, τῶν δ' ἄλλων οἱ ἀέρα. καὶ γὰρ ὁ ἀὴρ ἥκιστα ἔχει τῶν ἄλλων διαφορὰς αἰσθητάς. ἐχόμενον δὲ τὸ ὕδωρ.

Quocirca ſi quis & priorem & hanc orationem ueram eſſe exiſtimauerit, cum neceſſe eſt, ſi utranque tueri uoluerit, tertium aliquid ſubijcere, ueluti hi dicunt, qui uniuerſum unam quandam naturam, ut aquam aut ignem aut aliquid, quod in horum ſit medio, eſſe inquiūt. Porrò id magis uidetur eſſe, quod in horum eſt medio. Nam ignis, & terra, & aer & aqua, contrarietatibus magis tenentur. Quare non abſurdè hi agunt, qui ſubiectum faciunt aliud ab his. Aliorum autem hi, qui aerem, ſiquidem aer minus, quàm cætera, differentias ſenſiles obtinet. Aqua deinde ſequitur.

Duas de principiorum contrarietate inter ſe pugnantes concluſiones, nempe principia eſſe cōtraria, & non eſſe contraria, Ariſtoteles demonſtrauit: nunc, quemadmodum conciliari poſsint cōcluſiones eiuſmodi oppoſitæ, exponit, ſimulq; principiorum numerum conſtituit, quæ duo tantum eſſe non poſſe demonſtrauit. Eas igitur conciliare, & quibus concluſæ fuerunt & demonſtratæ, orationes tueri integrasque ſeruare nō aliter aliquem ait poſſe, quàm ſi contrariis principia ſubiectum aliquod ſtatuat, ueluti ſtatuerunt, qui uniuerſum unam quandam naturam, ſeu ignem ſeu aerem ſeu aquam, eſſe cenſuerunt, ſic, ut ex ea omnia gignerentur, aut raritate & denſitate, aut alio modo. Hoc uero manifeſtum eſt. nam utraque concluſio uera erit: Primum illa, principia eſſe contraria, his, quæ contraria dicta ſunt, inter ſe collatis: deinde altera, nempe, Principia non eſſe contraria, ſi alterutrum illorum cum ſubiecto illo conferatur, quandoquidem ſubiectum, contrarium his non eſt, quæ in ſe recipit. Sic raritas denſitatem non faciet, nec denſitas raritatē. Sic principia erunt ſubſtantiæ, & ex nō ſubſtantia ſubſtātia non fiet: neq; non ſubſtātia, ſubſtātias anteibit. Id enim ſubiectum ſubſtantia eſt, atque etiam contrariorum alterum, ſiquidem contrarium propriè non eſt, & cum ſubiecto rem facit. Cum uero hoc ſubiectum nonnulli ignem ſtatuiſſent; alii aerem, alii aquam, alii medium inter ea, eos ait rectius ſenſiſſe, qui medium corpus poſuerunt, quippe quod contrarietatibus minus teneatur, quæ cum elementis omnibus coniunctæ ſunt. Quæ ratio uim magnam habet, cum ſubiecti natura ea ſit, ut contraria recipiat, quod facere non poſſet, ſi contrarietate aliqua teneretur. Nam ſi contrarium alicui ponatur, uel nulla fiet in aliud contrarium mutatio, ſiquidem interiret adueniente contrario, quod ſubiecti naturæ ac rationi aduerſatur, cum ſempiternum eſſe debeat: uel, ſi fiat mutatio, aliudq; ſe manente recipiat contrarium, duo contraria coaleſcent, quod eſſe non poteſt. Compoſitum etiam eſſet, ſi contrarietatem poſsideret, quare principium eſſe non poſſet, cum principia prima ſummam ſimplicitatem obtineant. Subiecti itaque ac materiæ cum hæc ſit natura, mediumque inter elementa ab Anaximandro, ſeu alio quouis, poſitum corpus, contrarietatum

magis ſit expers, quàm ullum elementum, rectius profectò quàm illa, principium eſt poſitū. Contrarietate autem id magis carere eſt manifeſtum. Siquidem nulla in eo eſſe poteſt quæ in elementis non ſit. Poſt hoc aer rectè ſubiectum eſt poſitum, cum eius cōtrarietates minus ſenſu apprehendantur, quàm ignis & aquæ. Humidus enim quidem eſt aer, cùm humore potiſsimum cōſtituatur, ſed tamen aqua humida eſſe magis ſentitur. Aeris etiam calor minus ſenſum mouet, quàm ignis. Sed cum rectius ſenſerint ij, qui inter elemēta aerem poſuerunt, ſic qui aquam poſt aerem. Hæc enim (quæ ſubiecti eſt natura) uarias formas recipere, aliamq; & alio modo figurari apta eſt, quippe quæ eadem permanens calefiat, frigefiat, liquetur, congelaſcat: quod igni non euenit, qui idem permanens in contrarias mutari formas nō poteſt, & omnino contrarietates, quæ ſenſum magis mouent, obtinet. Præterea actiuus maximè eſt ignis, ob eamq; cauſam à ſubiecti & materiæ, cuius proprium eſt pati, ratione maximè alienus. Quanquam merito tenuitatis rectius ignis poneretur, ut qui elementorum ſit tenuiſsimum, quod ſubiecti & materiæ propriū uidetur; ut in primo Metaphyſicorū Ariſtoteles docet.

Αλλὰ πάντες γε τὸ ἓν τοῦτο τοῖς ἐναντίοις σχηματίζουσιν, οἷον πυκνότητι, καὶ μανότητι, καὶ τῷ μᾶλλον, καὶ ἧττον. ταῦτα δ' ἐστὶν ὅλως ὑπεροχὴ δηλονότι καὶ ἔλλειψις. ὥσπερ εἴρηται πρότερον. καὶ ἔοικε παλαιὰ εἶναι καὶ αὕτη ἡ δόξα, ὅτι τὸ ἓν, καὶ ὑπεροχὴ, καὶ ἔλλειψις ἀρχαὶ τῶν ὄντων εἰσί· πλὴν οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλ' οἱ μὲν ἀρχαῖοι, τὰ δύο μὲν ποιεῖν, τὸ δὲ ἓν πάσχειν, τῶν δὲ ὑστέρων τινὲς, τοὐναντίον, τὸ μὲν ἓν ποιεῖν, τὰ δὲ δύο πάσχειν μᾶλλόν φασι. 16

Verum hoc unum contrarijs omnes figurant, ut denſitate & raritate, intenſione & remiſſione, quæ exuperantiam & defectionem omnino eſſe (ut prius dictum eſt) conſtat. Et quidem uidetur opinio hæc uetus eſſe, unum, exuperantiam & defectionem, eorum, quæ ſunt, eſſe principia, quanquam non eodem modo, quòd duo agere unum pati ueteres dicerent; poſterorum autem nonnulli contrarium potius uiquant, unum agere, & duo pati.

Hæc magna ex parte, imò uero omnia, antea quoque ſunt tradita, & à nobis explanata. Contraria enim ab aliis philoſophis poſita eſſe principia, à nonnullis quidem raritatem & denſitatē, ab aliis alia, ſed tamen omnia ad exuperantiam & defectionem pertinentia, Ariſtoteles docuit, ſimulque ueterum & poſterorum diſcrimen expoſuit, quod nunc tradit. Quæ omnia ſic explanauimus, ut nullam ulterius requirere uideantur explicationem. Sed cum Ariſtoteles ea repetierit, nos quoque ipſorum explanationem non grauabimur repetere, præterea cū alio modo quàm ſupra, quædam dicantur. Omnes igitur ait, qui unum ſubiectum ſtatuerunt, contrariis illud figuraſſe, ſeu raritate & denſitate, ſeu intenſione & remiſſione, quæ omnia ſunt exuperantia atq; defectio. Quod perinde eſt, ac ſi dixiſſet, Etſi aliud atq; aliud ſubiectum poſuerint, eū ſenſerunt tñ hoc, quòd contrariis affectū ſtatuerūt, & nunc uno figurari, nunc altero. Hæc autem cōtraria ſunt, raritas & denſitas, intēſio & remiſsio, ſiquidem raritate aut denſitate, maiori uel minori ex illo uno procreari reliqua uoluerunt, quæ duo contraria ad exuperantiā referuntur & defectionem, raritas quidē ad exuperantiam, denſitas ad defectionem. Itaq; poſterorum quorundā ſententia, qui unum exuperantiam & defectionem principia eſſe exiſtimant, uetus uidetur, cum ueteres quoq; hæc ipſa principia, quanquā aliis nominibus expreſſa, eſſe uoluerint. Hoc uero tātum eſt inter eos diſcriminis, quòd cum tria tam ueteres quàm poſteri poſuiſſent, illi unum pati uoluerunt, quod ſubiectum eſſet & materia: duo agere, nempe contraria ipſa: poſteri autem contrarium ſenſerunt, quippe qui unum agere & duo pati potius uoluerunt. Platonem autem exiſtimatur per poſteros Ariſtoteles intelligere, qui quidem Plato unum poſuit, quòd forma eſſet, magnum uero & paruū quæ materiæ munere fungerentur, quorum alterum exuperantia eſt, nempe magnum, reliquū defectio. Qua in re Pythagoricos (ut Simplicius ait) eſt imitatus, qui unum formæ tribuerunt, quòd forma rem terminet, finiat, unumque efficiat, materiæ autem propter illius infinitatem ſeu diuiſionem, duo. Sed hæc planè ſciri non poſſunt, cum nihil eiuſmodi apud Platonē legamus. At uero contrariis, ſeu formæ, actionem eos tribuiſſe, duoq; aut unū agere uoluiſſe, ideo ait Ariſtoteles, quòd contrariorum & formæ proprium ſit actio, aliamq; nullam generationis agentem cauſam præter contraria, quibus materiam figurarunt, poſuiſſe uideantur. Fieri igitur res, unum ſeu dualitatem (hoc eſt) materiam agente, illamq; informante, Pythagorici crediderunt, ueteres autem contra, duobus contrariis in ſubiectum unum agentibus, uiciſsimq; illud informantibus.

Τὸ μὲν οὖν τρία φάσκειν τὰ στοιχεῖα εἶναι, ἔκ τε τούτων, καὶ ἐκ τοιούτων ἄλλων ἐπισκοποῦσι, δόξειεν ἂν ἔχειν τινὰ λόγον ὥσπερ προείπομεν. τὸ δὲ πλείω τριῶν, οὐκέτι. πρὸς μὲν γὰρ τὸ πάσχειν ἱκανὸν τὸ ἕν. εἰ δὲ τεττάρων ὄντων δύο ἔσονται ἐναντιώσεις, δεήσει χωρὶς ἑκατέρας. ὑπάρχειν ἑτέραν τινὰ μεταξὺ φύσιν. εἰ δ' ἐξ ἀλλήλων δύνανται γεννᾶν, περίεργος ἂν εἴη ἡ ἑτέρα τῶν ἐναντιώσεων.

Iis igitur qui partim hæc, partim eiuſmodi alia conſiderant, tria eſſe elemēta affirmare cū ratione quadam coniunctū (ut ante diximus) uidetur: Sed tribus plura, minimè. Tum enim ad patiendum, unum eſt ſatis, tum ſi quatuor poſitis duæ erunt contrarietates, utriuſq; ſeparatim cōtrarietatis naturam quandam mediam eſſe oportebit. Si uero ex ſeſe poſſunt uiciſſim generari, altera profectò ſuperuacanea erit contrarietas.

Quæ hactenus ἀρχὰς hoc eſt principia appellauit, στοιχεῖα hoc eſt elementa nunc nominat, ut intelligere liceat utroque uocabulo idem ſignificari. Quod libenter moneo ad errorem eorum indicandum, qui in præfatione huius operis aliter atque

atq; aliter accipi ea exiſtimant. Cum antem ternario elementorum numero conſtituto plura tribus non eſſe nunc monſtret, rationem in his uerbis paulò obſcuriorem affert, ut occaſio interpretibus fuerit diuerſas expoſitiones afferendi, & in illis (mea quidem ſententia) labendi, ratione ipſa longè aliter, quàm oportebat, concluſa. Ego exiſtimo hunc in modum concludi, nt præſumatur, ad patiendum nnum eſſe ſatis, nec plura, quæ patiantur, requiri, ad agendum autem, contraria duo: quam partem poſteriorem ant Ariſtotelem prætermiſiſſe breuitatis gratia, aut (quod magis ueriſimile eſt) ſcriptorum incuria excidiſſe credendum eſt. Hoc præſumpto, ratio fit, eiuſmodi. Si plura contraria, quàm duo ſint, exempli gratia quatnor, quæ duas contrarietates efficiant, utriuſque contrarietatis aliam quandam mediam naturam, in quam utrunq; par contrariorum ſeparatim agat, eſſe oportebit. id uero abſurdum eſt & ſuperuacaneum, ſiquidem præſumptum eſt, ad patiendum nnum ſufficere. Quòd ſi quatuor eiuſmodi contraria fuerint, quæ ex ſeſe uiciſsim poſſint generare, & proinde unam tantum naturam, gnæ patiatur, ſubiectam habeant, alterum par ipſorum ſuperuacaneum profectò erit, quandoquidem reliqnum ſatis eſt, duoque ad generationem contraria ſufficiunt, ex quorum mutua generatione reliqua oriantur. Sic rationem ſuam Ariſtoteles (ut exiſtimo) concludit. Quæ de primis contrariis ac primo ſubiecto efficacitatem habet: nanque alia contraria nihil obſtat, quo minus ſint plura ad ſubiectum idem pertinentia, ut calidum, frigidum, humidum & ſiccum, è quibus & materia elementa procreantur: nihil item impedit, ſubiecta duo eſſe, ſi non ſint prima. At primum ſubiectum, quod à contrariis patitur, unicum eſt, cõtrariaq; prima in ſubiectum id agentia, duo ſunt tantum.

Ἅμα δὲ καὶ ἀδύνατον πλείους εἶναι ἐναντιώσεις τὰς πρώτας. ἡ γὰρ οὐσία, ἕν τι γένος ἐστὶ τοῦ ὄντος. ὥστε τῷ πρότερον, καὶ τῷ ὕστερον διοίσουσιν ἀλλήλων αἱ ἀρχαὶ μόνον, ἀλλ' οὐ τῷ γένει. ἀεὶ γὰρ ἐν ἑνὶ γένει μία ἐναντίωσίς ἐστιν, ἅπασαι δὲ αἱ ἐναντιώσεις ἀνάγεσθαι δοκοῦσιν εἰς μίαν.

Sed nec plures poſſunt eſſe contrarietates primæ, quandoquidem ſubſtãtia unum quoddam genus eſt eius quod eſt. Principia igitur eò ſolum quòd aliud alio prius & poſterius eſt, non genere, inter ſe differunt. In uno enim genere una ſemper eſt contrarietas. omnesq; in unam uidentur contrarietates reduci.

Non ſolũ duæ contrarietates, ſeu duo contrariorum paria in principiis eſſe non poſſunt, quia aut duo ſubiecta eſſe oporteret, aut alterum par eſſet ſuperuacaneum, ut ratio præcedens monſtrauit: ſed quoniam omnino duæ primæ contrarietates eſſe non poſſunt, quales eſſe oporteret, ſi plura, quàm duo, in principiis contraria ponerentur. Id uero eſt, quod nunc monſtrat. Subſtantia enim (inquit) unum quoddam genus eſt eius, quod eſt. Quaſi diceret, ſubſtantiæ, quæ gignitur, & interit, principia inueſtigantur, ea uero eius, quod eſt unum eſt, genus, atque in quouis genere una prima tantum eſt contrarietas, in quam genus illud ſecatur. quamobrem una tantum in principiis prima contrarietas ſtatuenda. Quòd autem plura contraria in ſubſtantia inueniantur, ut plura principia eſſe uideantur, illa nõ genere inter ſe differunt, nec diuerſa habent ſubiecta, cum ad ſubſtantiam omnia pertineant, ſed duntaxat differunt quòd alia priora ſint, alia poſteriora. In uno enim genere una ſemper eſt contrarietas, ſubaudi, prima, ad quã aliæ omnes, quæ in eo ſunt, reducuntur. Sic Ariſtoteles ratiocinatur. Porrò quod ſumitur, in ſubſtantia, quia eius, quod eſt, quoddam ſit genus, unam primam eſſe contrarietatem, non eo modo accipiendum eſt, quo Simplicius expoſuit. Nam ſubſtantiæ contrarietatem, aliarum, quæ in aliis prædicamentis inſunt, contrarietatum comparatione primã dici exiſtimat, eandemq; inter hanc & illas rationem ait eſſe, quæ inter ſubſtantiam eſt, & reliqua genera: ideo, ut ſubſtantia eſt primum genus, à quo pendent cætera, ita eius contrarietatem primam eam eſſe, ad quam reliquæ referantur. Quæ expoſitio uerbis & ſententiæ Ariſtotelis contraria uidetur, cum ſubſtantiæ contrarietas prima ad eas comparetur, quæ ordine tantum differũt, quòd alia contraria priora ſint, alia poſteriora. nõ autem genere, quia generis differentia, aliorum generum contrarietates inter ſe; & ab ea, quæ in ſubſtantia eſt, diſsident. Aliarum igitur, quæ in ſubſtantia inſunt, contrarietatum prima dicitur, quandoquidem illæ eiuſdem ſunt generis, & ordine duntaxat diſcrepant. Quanquam contrarietates eiuſmodi multas in ſubſtantia inuenire difficile eſt, imò uero unica habetur, & illa quidem non propria, quæ inter priuationem eſt & formã. Nam quæ ſunt inter hominem & non hominem, plantam & non plantam, ad hanc pertinere manifeſtum eſt. Niſi hoc propterea dictum ſit, quòd alii contraria alia poſuiſſent, alii quidem priora, alii poſteriora, quæ omnia, quæcunq; ſint, ad hanc formæ & priuationis ſeu defectionis & exnperantiæ contrarietatem dicantur referri.

Ὅτι μὲν οὖν οὔτε ἓν τὸ στοιχεῖον, οὔτε πλείω δυοῖν, ἢ τριῶν, φανερόν. τούτων δὲ πότερον, καθάπερ εἴπομεν, ἀπορίαν ἔχει πολλήν. ὧδ' οὖν ἡμεῖς γε λέγομεν πρῶτον περὶ πάσης γενέσεως ἐπελθόντες. ἔστι γὰρ κατὰ φύσιν τὰ κοινὰ πρῶτον εἰπόντας, οὕτω τὰ περὶ ἕκαστον ἴδια θεωρεῖν. φαμὲν γὰρ γίνεσθαι ἐξ ἄλλου ἄλλο, καὶ ἐξ ἑτέρου ἕτερον. ἢ τὰ ἁπλᾶ λέγοντες, ἢ τὰ συγκείμενα. λέγω δὲ τοῦτο ὡδί. ἔστι γάρ τι γίνεσθαι ἄνθρωπον μουσικόν. ἔστι δὲ καὶ τὸ μὴ μουσικόν τι γίνεσθαι μουσικόν, ἢ τὸν μὴ μουσικὸν ἄνθρωπον ἄνθρωπον μουσικόν. ἁπλοῦν μὲν οὖν λέγω τὸ γιγνόμενον τὸν ἄνθρωπον, καὶ τὸ μὴ μουσικόν, καὶ ὃ γίνεται ἁπλοῦν τὸ μουσικόν, συγκείμενον δὲ, καὶ ὃ γίγνεται, καὶ τὸ γιγνόμενον, ὅταν τὸν μὴ μουσικὸν ἄνθρωπον φῶμεν γίγνεσθαι μουσικὸν ἄνθρωπον. τούτων δὲ, τὸ μὲν, οὐ μόνον λέγεται τόδε τι γίγνεσθαι, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦδε. οἷον, ἐκ μὴ μουσικοῦ, μουσικός. τὸ δ' οὐ λέ-

γίνεται ἐπὶ πάντων, οὐ γὰρ ἐξ ἀνθρώπου ἐγίνετο μουσικὸς ἀλλ' ὁ ἄνθρωπος ἐγίνετο μουσικός. τῶν δὲ γιγνομένων ὡς τὰ ἁπλᾶ λέγομεν γίγνεσθαι, τὸ μὲν ὑπομένον γίγνεται, τὸ δ' οὐχ ὑπομένον. ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος ὑπομένει, μουσικὸς γινόμενος ἄνθρωπος, τὸ δὲ μὴ μουσικὸν, καὶ τὸ ἄμουσον. οὔτε ἁπλῶς, οὔτε συντεθειμένον ὑπομένει.

Vnum itaq; elementum non eſſe, nec duobus aut tribus plura, manifeſtum eſt. Horum autem utrum ſit, magnam, ut diximus, dubitationem habet. Nos ſanè hunc in modum dicimus, omnem primum generationem pertractantes, quandoquidem natura conſentiens eſt, communia primum exponere, tum ea, quæ cuiuſq; propria ſunt, contemplari. Dicimus nimirum ex alio aliud & ex altero alterum generari, aut cum ſimplicia dicimus, aut cum compoſita. Quod uero dico, eiuſmodi eſt. Fieri poteſt, ut homo fiat muſicus, & ut non muſicum, muſicũ, aut non muſicus homo, homo muſicus. At ſimplex quidem, quod fit, hominem & non muſicum dico: Simplex uero, cuius eſt generatio, muſicum: at compoſitum cum id, quod fit, quam id cuius eſt generatio; cum hominem non muſicum, hominem muſicum fieri dicimus. De horum autem altero non ſolum dicitur, hoc aliquid fieri, ſed etiam ex hoc, ut è non muſico, muſicus: de altero uero in omnibus non dicitur, quandoquidem ex homine muſicus non fit, ſed homo fit muſicus. Porro eorum; quæ ut ſimplicia fieri dicimus, alterum, cum fit, remanet, alterum non remanet. Nam cum homo fit muſicus, homo remanet. Sed non muſicum & muſica priuatum, neq; ſimplex neq; compoſitum, remanent.

De numero elementorum, utrum ſint duo an tria, magna eſt dubitatio, quum rationes fuerint concluſæ, quæ contraria eſſe & proinde duo, demonſtrarent, poſtea dubitationes allatæ, quibus moueri aliquis ad credendum poſſet, nec duo eſſe, nec contraria. Hanc igitur dubitationem remouere inſtituit, ternario elementorum numero conſtituto, modoq; indicato, quo & tria, & duo tum dici, tum eſſe poſsint elementa. Cumq; docendi methodus cum natura conſentiens, exigat, ut communia primum, tum ea, quæ in unoquoque ſunt propria, exponantur, atque ex communibus ea, quæ propria ſunt, demonſtrentur, quot in omni generatione habeantur elementa, uniuerſim & communiter primum tradit, deinde ex communi in quacunque generatione elementorum multitudine, eorum, quæ ad naturalem pertinent generationem, numerum concludit. Hac autem uia ingreditur. Præſumit primum, cum aliud ex alio dicimus generari, aut ſimplex ex ſimplici, aut compoſitum ex compoſito fieri, nos dicere. Simplex quidem ex ſimplici, ut cum dicimus non muſicum fieri muſicum, itẽ hominem fieri muſicum. Compoſitum uero, ut cum dicitur, hominem non muſicum, fieri hominem muſicum. Porro id ſimplex, quod fit muſicum, duplex cum ſit, nempe homo & non muſicum, alterum ab altero bifariam ait diſsidere primum, quòd non muſicum atque è non muſico fieri muſicum dicatur, hominem autem fieri quidẽ muſicum dicamus, ſed non ex homine fieri muſicum, niſi in quibuſdam, ut cum ex ære fieri ſtatuã dicitur. Deinde, quòd homo, cum fit muſicus, remanet, non muſicum autem, poſtquam muſicum factum eſt, non remanet, ſeu non muſicum ſimplex ſumatur; ſeu compoſitum, ut non muſicus homo. Hæc Ariſtoteles in his uerbis præſumit. In quibus per non muſicum, contrarium, è quo fit generatio, intelligit: per hominẽ autem, generationis ſubiectum, quæ quidem duo ab inuicem disiungit, ut tria elementa eſſe conſtituat. Seiungit uero bifariam, tum modo loquendi, tum re ipſa. Modo loquendi, quòd duobus modis de contrario loquamur, nempe non muſicum fieri muſicum, & è non muſico fieri muſicum, de ſubiecto autem, uno tantum, quòd hominem fieri muſicum, non ex homine dicamus: niſi in quibuſdam, in quibus hoc quidem loquendi utimur modo, ſed non reliquo, ut cum ex ære fieri ſtatuam dicimus, æs fieri ſtatuam non dicentes. Re autem ipſa eo diſtinguit, quod ſubiectum remaneat, nempe homo, contrarium uero, hoc eſt, non muſicum, non maneat, quoniam contraria ſeſe interimant. Aduertendum autem eſt quomodo hominem & non muſicum, atque etiam muſicum, & omnino alia, in quorum exemplum hæc ſunt poſita, Ariſtoteles nominet. Hominem enim & non muſicum, ſeu ſubiectum; & contrarium alterum, hoc eſt, priuationem, τὸ γιγνόμενον nominat, quod nos uertimus id quod fit, Argyropilus, fiens. Reliquum contrarium, nempe muſicum, exprimit per id, quod eſt, ὃ γίνεται, quod uertimus, id cuius generatio eſt, nisi uertiſſemus, id quod fit, ambiguitas remaneret, alterũq; contrarium aut ſubiectum pro reliquo contrario acciperemus. Reuera autem cum homo fit muſicus, aut etiam non muſicum, fit muſicum, id cuius generatio hæc eſt, & quod per hanc generationem acquiritur, eſt muſicum, in quod homo, aut non muſicum mutatur. Quod ad docendi methodum attinet, quam naturæ eſſe conſentientẽ ideoque ſeruandam tradit, ſatis multa in præfatione huius libri, in qua huius loci meminimus, ſunt dicta. Illud duntaxat moneo, locum hunc ad ordinem potius quàm ad uiam doctrinæ uideri attinere, cum in præfatione ab uniuerſis ad ſingula proficiſcendi, quemadmodum hic, ordo præſcriptus ſit. Sed ad uiam ac demonſtrationem potius attinet, ſiquidem hæc communia ſumit, ut, quæ in generatione naturali inſint principia, demonſtret. In demonſtrationibus autem à communioribus proficiſcimur. Quod fortaſſe Simplicium in præfatione induxit, ut per uniuerſa, & compoſita communiora interpretaretur, à quibus ad principiorum inueſtigationem eſt progrediendum.

Διωρισμένων δὲ τούτων, ἐξ ἁπάντων τῶν γιγνομένων, τοῦτό ἐστι λαβεῖν, ἐάν τις ἐπιβλέψῃ ὥσπερ λέγομεν, ὅτι δεῖ ὑποκεῖσθαι ἀεὶ τὸ γιγνόμενον, καὶ τοῦτο, εἰ καὶ ἀριθμῷ

ἐστὶν

ἐστὶν ἕν, ἀλλ' εἴδει γε οὐχ ἕν, τὸ γὰρ εἴδει λέγω καὶ λόγῳ, ταὐτόν. οὐ γὰρ ταὐτὸν ἀνθρώπῳ, καὶ τῷ ἀμούσῳ εἶναι, καὶ τὸ μὲν ὑπομένει, τὸ δ' οὐχ ὑπομένει. τὸ μὲν γὰρ μὴ ἀντικείμενον, ὑπομένει, ὁ γὰρ ἄνθρωπος ὑπομένει, τὸ δὲ μουσικὸν καὶ τὸ ἄμουσον οὐχ ὑπομένει, οὐδὲ τὸ ἐξ ἀμφοῖν συγκείμενον, οἷον ἄμουσος ἄνθρωπος. τὸ δ' ἔκ τινος γίγνεσθαί τι, καὶ τὸ μὴ τόδε γίγνεσθαι, μᾶλλον μὲν λέγεται ἐπὶ τῶν μὴ ὑπομενόντων. οἷον, ἐξ ἀμούσου μουσικὸν γίγνεσθαι, ἐξ ἀνθρώπου δὲ, οὔ. ἀλλὰ μὴν καὶ ἐπὶ τῶν ὑπομενόντων ἐνίοτε λέγεται ὡσαύτως. ἐκ γὰρ χαλκοῦ, ἀνδριάντα γίγνεσθαι φαμὲν, οὐ τὸν χαλκὸν ἀνδριάντα. τὸ μέντοι ἐκ τοῦ ἀντικειμένου, καὶ μὴ ὑπομένοντος, ἀμφοτέρως λέγεται, καὶ ἐκ τοῦδε τόδε, καὶ τόδε, τόδε. καὶ γὰρ ἐξ ἀμούσου, καὶ ὁ ἄμουσος γίνεται μουσικός. διὸ καὶ ἐπὶ τοῦ συγκειμένου ὡσαύτως. καὶ γὰρ ἐξ ἀμούσου ἀνθρώπου, καὶ ἄμουσος ἄνθρωπος γίγνεσθαι λέγεται μουσικός.

His conſtitutis ex omnibus quæ fiunt, ſi quis animaduertat, hoc licet accipere, aliquid ſemper, quod fiat, ſubiiciendum eſſe, quod etſi numero unum eſt, ſpecie tamen non eſt unum, nam ſpecie & ratione, idem dico. Hominis enim & muſica ignari eſſentia diuerſa eſt, & alterum quidem remanet, alterum non remanet, ſiquidem id remanet quod non opponitur, nempe homo, muſicum autem & muſica ignarum, idq; quod ex utriuſque conſtat, ut homo muſica ignarus, non permanent. Aliquid autem ex aliquo fieri, & non hoc fieri, in his quæ non remanent magis dicitur, ut ex muſica ignaro, muſicum fieri, ex homine, minime. Quanquam interdum in his, quæ remanent, ſimiliter dicitur. quandoquidem ex ære fieri ſtatuam dicimus, non æs ſtatuam fieri. In eo autem, quod opponitur & non permanet, modo utroque dicitur, nempe ex hoc illud, & hoc, illud fieri. Etenim ex muſica ignaro, & muſica ignarum muſicum fieri dicitur. Quare & in compoſito ſimiliter, Siquidem ex homine muſica ignaro & homo muſica ignarus, muſicus homo dicitur fieri.

Præclarè admodum è rerum omnium generatione ſubiecti neceſsitatem, eiusq; duplicem naturam concludit. Sic enim è confuſis ſeu compoſitis ad elementorũ cognitionem, ut initio docuit, progreditur. Inquit autem ſubiectum numero eſſe unum, ſpecie non unum. Habet enim priuationem, quam oppoſitum nominat, coniunctam, cum qua unum eſt numero, hoc eſt, ſubiecto, quo modo album hominem, unum numero dicimus, ſed ſpecie, hoc eſt, ratione ab ea differt: Siquidem ſubiecti alia eſt ratio, alia priuationis, cum ſubiectum ad ſubſtantiam pertineat, in eoque maneat, priuatio ſit non ens; & cum forma, cuius priuatio eſt, accedit, à ſubiecto ſeparetur, atque intereat. Sed de ſubiecti & priuationis diuerſa natura, atque eſſentia copioſius in progreſſu diſſeretur. Quæ autem nunc afferuntur de uaria in utroque loquendi forma, paulo ante expoſui.

Πολλαχῶς δὲ λεγομένου τοῦ γίγνεσθαι, καὶ τῶν μὲν οὐ γίγνεσθαι, ἀλλὰ τόδε τι γίγνεσθαι, ἁπλῶς δὲ γίγνεσθαι τῶν οὐσιῶν μόνον, κατὰ μὲν τ' ἄλλα, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη ὑποκεῖσθαί τι τὸ γιγνόμενον. καὶ γὰρ ποσὸν καὶ ποιὸν, καὶ πρὸς ἕτερον, καὶ ποτὲ καὶ ποῦ. γίγνεται ὑποκειμένου τινὸς, διὰ τὸ μόνην τὴν οὐσίαν κατ' ἄλλου μηδενὸς λέγεσθαι ὑποκειμένου, τὰ δ' ἄλλα πάντα κατὰ τῆς οὐσίας. ὅτι δὲ καὶ ἡ οὐσία καὶ ὅσα ἄλλα ἁπλῶς ὄντα ἐξ ὑποκειμένου τινὸς γίνεται, ἐπισκοποῦντι γένοιτ' ἂν φανερόν. αἰεὶ γὰρ ἐστί τι ὃ ὑπόκειται, ἐξ οὗ γίνεται τὸ γιγνόμενον, οἷον τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῷα ἐκ σπέρματος.

Cum autem ipſum fieri multis modis dicatur, & aliqua non fieri, ſed fieri aliquid, ſola autem ſubſtantia omnino fieri, in aliis quidem conſtat, neceſſario aliquid ſubiici, nempe id, quod fit. Nam & quantum & quale, & quod ad aliud refertur, & quando, & ubi, re aliqua ſunt ſubiecta, quòd de alio ſubiecto ſola ſubſtantia non dicitur, de ea autem cætera omnia. Sed ſubſtantiam quoque, & alia omnia, quæ omnino ſunt, è ſubiecto aliquo fieri animum aduertenti manifeſtum fiet. Aliquid enim, quod ſubiicitur, ſemper eſt, ex quo id fit quod oritur, ut plantæ & animalia ex ſemine.

Alia generationis partitione utitur, ad docendum in omni generatione ſubiectum aliquod requiri. Quã quidem generationis partitionem cũ aliis multis in locis, tum in quinto huius operis, & in primo de Generatione ac interitu tradidit. Omnino autem fieri aliquid dicitur, quod cũ antea omnino non ſit, in lucem editur, ut illud ἁπλῶς idem ſit quod, omnino, philoſophi noſtri uocabulum, Simpliciter, uſurpant. Hoc ipſum, quod omnino eſt genitum, fieri aliquid rurſus poteſt, ut album aut nigrum aut muſicum, tumque non omnino dicitur fieri, quòd iã omnino factum ſit, ſed fieri aliquid. quem generationis modum, γένεσιν τινὰ ſeu κατὰ μέρος, hoc eſt, generationem aliquã ſeu ex parte nominare conſueuit. Quòd uero, cũ ſubſtantiam dixiſſet, adiecit, & quæcunque alia omnino ſunt, eò pertinet, quòd multa præter ſubſtantias ſint, quæ, cum antea omnino non eſſent, fiunt, quæ ob eam cauſam omnino fieri dicuntur. cuiuſmodi ſunt domus, ſtatua, ſphæra. Hæc, cum fiunt, omnino fiunt, non aliquid. Hoc uero ex eorum, quæ omnino fiunt, partitione, quam mox ſubiiciet, ita habere intelligemus.

Γίγνεται δὲ τὰ γιγνόμενα ἁπλῶς τὰ μὲν μετασχηματίσει, οἷον, ἀνδριὰς ἐκ χαλκοῦ, τὰ δὲ προσθέσει, οἷον, τὰ αὐξανόμενα, τὰ δ' ἀφαιρέσει, οἷον, ἐκ τοῦ λίθου ὁ ἑρμῆς, τὰ δὲ συνθέσει, οἷον, οἰκία, τὰ δ' ἀλλοιώσει, οἷον, τὰ τρεπόμενα κατὰ τὴν ὕλην. πάντα δὲ τὰ οὕτω γιγνόμενα φανερὸν ὅτι ἐξ ὑποκειμένων γίνεται.

Quæ autem omnino fiunt, alia fiunt figuratione, ut ſtatua ex ære, alia, acceſſione, ut quæ augeſcunt, alia, detractione, ut è lapide Mercurius, alia compoſitione, ut domus, alia, alteratione, ut quorum materia immutatur. Omnia autem quæ ſic fiunt, ex ſubiectis fieri manifeſtum eſt.

Alexãder cenſet omnes modos generationis reſumi ſeu in ſubſtantia ſeu in accidentibus, ita ut particula ἁπλῶς ad generationem, quæ ſubſtantiarum eſt, nõ pertineat, ſed pro eo, quod eſt, uniuerſim, accipiatur, quaſi dixiſſet, Vniuerſim autẽ quæ fiunt, partim fiunt figuratione, &c. quam expoſitionem Syrianus quoque uidetur probaſſe. Sed à Simplicio (mea quidem ſententia) rectè refellitur. Superuacaneum enim ait fuiſſe, accidentium

gene-

generationem repetere, omniumque ipſorum repetitam generationem non eſſe, quando nec eorũ quæ inter ſe conſeruntur, nec temporis nec loci. De generatione igitur, quæ ſubſtantiis conuenit, Ariſtotelem loqui, eiusque modos omnes commemorare. Quæ expoſitio probanda eſt, tũ quòd uerborum ſeriei congruens eſt, tum quòd eius, quæ omnino eſt generationis, hi omnes, qui nũc recenſentur, ſunt modi. Nanque & ſtatua & omnino omnia, quæ figuratione fiunt, omnino fiunt, non hoc aut illud. Dicimus enim ſtatuam fieri, non autẽ fieri aliquid, utpote albam aut nigram. Quæ etiam acceſsione fiunt, omnino fiunt, ſiquidem non ſunt, niſi facta additione. Rurſus omnino fiunt, quæ detractione aut cõpoſitione fiunt, neque enim Mercurium aut domum, ex parte fieri dicimus, cum hæc compoſitione laterum & cœmenti, ille exciſione fabricatur. De his, quæ per materiæ fiunt immutationem, dubium non eſt, quin omnino fiant, quæ alteratione dicuntur fieri, quòd materia in eorum generatione alteretur, quod in aliis generationis commemoratis modis non euenit: quando nec lapis è quo Mercurius, nec lateres, è quibus domus, nec æs, è quo ſtatua, nec id, quod alicui adiicitur, alteratur. Non enim de accretione propria, quæ uiuentibus duntaxat conuenit, & per alimenti additi alterationem fit, eſt ſermo, ſed de accretione, quæ per additionem fit ſolam, ut de acerui aut cumuli accretione. Ad ea igitur, quæ omnino fiunt, omnes hi modi pertinent. Philoponus in animalis generatione eos omnes uoluit inueniri, ſed quàm rectè, alii uiderint. Quæ uero Auerroys digrediendo affert, cũ ad uerborum Ariſtotelis intelligentiam minimè pertineant, ſuperuacanea eſſe, & ab inſtituto aliena exiſtimo. Sunt alia loca opportuniora ad diſſerendum de mutationum differentia, & ſubiecti, quod monſtratum eſt, natura, ut in progreſſu fiet manifeſtum.

Ὥστε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι τὸ γινόμενον ἅπαν ἀεὶ συνθετόν ἐστι. καὶ ἔστι μέν τι τὸ γινόμενον, ἔστι δέ τι ὃ, τοῦτο γίνεται, καὶ τοῦτο διττόν. ἢ γὰρ τὸ ὑποκείμενον, ἢ τὸ ἀντικείμενον. λέγω δὲ ἀντικεῖσθαι μὲν τὸ ἄμουσον, ὑποκεῖσθαι δὲ τὸν ἄνθρωπον· καὶ τὴν μὲν ἀσχημοσύνην, καὶ τὴν ἀμορφίαν, ἢ ἀταξίαν, τὸ ἀντικείμενον, τὸν δὲ χαλκὸν, ἢ τὸν λίθον, ἢ τὸν χρυσὸν τὸ ὑποκείμενον.

Ex his igitur, quæ dicta ſunt, manifeſtum eſt, quicquid fit, compoſitum ſemper eſſe. Atque eſt quidem aliquid, quod fit, aliquid uero, quod illud ipſum fit, quod ſanè eſt duplex. aut enim ſubiectum, aut oppoſitum. Opponi uero ignarum muſicæ, homo ſubiici dicitur: & figuræ quidem, aut formæ, aut ordinis priuatio, oppoſitum, æs autem, aut lapis aut aurum, ſubiectum.

Si in cuiuſcunque rei generatione ſubiectum aliquod eſſe debet, ex quo fiat id, quod fit, quodque in eo permaneat, proculdubio id quod fit, cõpoſitum eſſe eſt neceſſe, nempe ex ſubiecto ipſo, & eo, quod illi accedit, per quod eſſe res dicitur, cũ ante non eſſet, ſubiectumque informe haberetur. Vt ſi ſtatua fiat, neceſſe eſt, cum facta eſt, compoſitam eſſe, parteſque duas poſsidere, ſubiectum ex quo fit, & ſtatuæ ſpeciem, per quam ſubiectum illud ſtatua dicitur, cum antea non diceretur. Sic ſi ex ſemine homo fiat, profectò ex eo ſeu eius materia & ex hominis forma quæ materiæ illi acceſſit, conſtabit. Inquit autem in generatione duo eſſe, *τὸ γινόμενον, καὶ ὃ τοῦτο γίνεται*, atque hoc duplex eſſe ut tandem ſint tria. Per *τὸ γινόμενον* id intelligit, quod per generationem comparatur, ut ſi homo fiat muſicus, muſicum, ſi ſtatua fiat, ſtatuam: ſed *ὃ τοῦτο γίνεται*, eſt id, quod in illud mutatur, ut non muſicum, quod in muſicũ mutatur, aut etiam homo, cum fit muſicus: Ideoque ait duplex eſſe, ſubiectum, & oppoſitum, quorum utrunque fieri muſicum dicitur. Appellauit autem hoc in loco materiam & oppoſitum, *ὃ γίνεται*, & id quod generatione comparatur, *τὸ γινόμενον*, contrario modo atque ſuperius fecerit, nam (ut ait Simplicius) utrunque utroque modo exprimi poſſe uoluit indicare.

Φανερὸν οὖν ὡς εἴπερ εἰσὶν αἰτίαι καὶ ἀρχαὶ τῶν φύσει ὄντων, ἐξ ὧν πρώτων εἰσὶ, καὶ γεγόνασι μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, ἀλλ᾽ ἕκαστον ὃ λέγεται κατὰ τὴν οὐσίαν, ὅτι γίγνεται ἅπαν ἔκ τε τοῦ ὑποκειμένου καὶ τῆς μορφῆς. σύγκειται γὰρ ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου καὶ μουσικοῦ τρόπον τινά. διαλύσεις γὰρ τοὺς λόγους εἰς τοὺς λόγους τοὺς ἐκείνων. δῆλον οὖν ὡς γίγνοιτ᾽ ἂν τὰ γιγνόμενα ἐκ τούτων.

Siquidem igitur rerum natura conſtantium cauſæ atque principia, ea ſunt, ex quibus primis conſtant & orta ſunt, non ex accidenti, ſed quod quæque ſua eſſentia dicitur, perſpicuum eſt rem omnem ex ſubiecto fieri & forma. Muſicus enim homo ex homine & muſico quodammodo componitur. Namque rationes in earum rationes diſſolues. Ex his itaque fieri ea, quæ fiunt, conſtat.

Vt rem euidentem, quæ demonſtratione non egeat, ponit, rerum natura conſtantium cauſas eſſe, & principia, ex quibus primis ſunt, & fiunt ſeu factæ ſunt, non ex accidenti ſed per ſe id, quod unaquæque eſſentia ſua dicitur: tum ex his, quæ ſunt tradita, & demonſtrata, concludit, quicquid fit, ex materia ſeu ſubiecto & ex forma fieri & componi. Deinde id ex eo confirmat, quòd rationes rerum, quæ conſtant natura, in rationes ſubiecti ac formæ diſſoluantur, quod non eſſet, niſi ex illis componerentur, ſiquidem unumquodque in ea diſſoluitur, è quibus conſtat. Porrò id, quod ponit, manifeſtum & euidens eſt, & aliqua etiam ex parte ſuperius demonſtratum, cum dictum eſt, manifeſtum eſſe, quicquid fit, compoſitum eſſe. Si enim compoſitum, ergo principia & cauſas habẽs, è quibus conſtat, non quidem ex accidenti, ſed per ſe, quoniam hæ manent, & perpetuò inſunt. Quod ideo adiecit Ariſtoteles, ut de oppoſito, è quo res fiunt, ſe non loqui indicaret, ueluti non homine aut non muſico, cum ex eo ex accidenti tantum (ut poſt dicetur) res fiat. Quomodo etiam prima, dixit, quia de principiis communibus & primis agebatur, non de proximis & non primis.

Ponendum uero id erat, quoniam niſi ponatur, concludi non poteſt, ex ſubiecto & forma res fieri aut componi. Quid enim ſi aliquis neget, rerũ naturæ ea eſſe principia, ex quibus ſint, aut fiant? ſtatuendum igitur in primis principia & cauſas eſſe ea, ex quibus fiunt, tum eorum, quæ demonſtrata ſunt, uirtute concludendum, ex ſubiecto & forma componi. Atque hæc eſt huius loci expoſitio, quem nemo (ut uideo) aſſecutus eſt, cum omnes putent, ab Ariſtotele aſſumi, rerum naturæ principia, & cauſas eſſe ea, ex quibus primis fiunt, tum materiam & formam eſſe principia doceri, uel (ut expouit Auerroys) quæ ſint principia per ſe, & quæ ex accidenti, cum tameu neutrũ horum doceatur, neque id de principiis ſumatur, ſed ſimpliciter rerum naturæ principia eſſe prima, quæ eius ſint conditionis, ut ex eis per ſe res fiat, non ex accidenti: ut quod de principiis ſumitur, id ad quæſtionem, an res ſit, pertineat, non ad eam qua quæritur quid ſit. Præterea manifeſtum eſt, non monſtrari materiam & formam eſſe principia prima, ſed ex eis res fieri. Hoc uero ex eo cõfirmauit, quòd rerum naturalium rationes in rationes materiæ & formæ ſoluantur. Dixiſſet autẽ res naturales ſolui in materiam & formã, ſi utrunque horum per ſe ſeparatum poſſet manere, quomodo dicimus miſtum in elementa ſolui, & domum in lateres, quoniam tam lateres quàm elementa ſeparatim eſſe poſſunt. Sed nec materia, nec forma, ſeparata manent. Eorum uero rationes ſeparantur. ideo in rationes eorum, compoſitorum rationes ait diſſolui. Atque hæc etiam fortaſſe cauſa eſt, cur dixerit, hominem muſicum ex muſico & homine quodammodo componi quum uera compoſitio non eſſet, ut quæ in ea, è quibus eſt, ſolui non poſsit. Annotauit Simplicius aliud eſſe rerũ naturæ principia & elementa cauſas'ue, è quibus primis ſunt per ſe, inueſtigare, aliud mutationis. Nanque earum principium per ſe priuationem non eſſe, ſed ex accideuti, mutationis autem eſſe. Quam diſtinctionem, Auerroys pluribus in locis ut ſuam uſurpauit, quemadmodum & alia multa à Græcis accepta: illorum ſuppreſſis nominibus, quæ magnam illi apud græcarum literarum imperitos & omnino eos, qui in interpretibus græcis non uerſabantur, authoritatem compararunt. Sed de hoc aliàs. Moueo autẽ principium, & cauſam, pro his, quæ in re ſunt, cauſis hoc in loco communiter uſurpari. Ideo reſipiſcant ii, qui in præfatione huius operis ſeſe in illis aliter atque aliter accipiendis plurimum torquent.

Ἔστι δὴ τὸ ὑποκείμενον ἀριθμῷ μὲν, ἕν, εἴδει δὲ δύο. ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος. καὶ ὁ χρυσὸς, καὶ ὅλως ἡ ὕλη, ἀριθμητή. τόδε γάρ τι μᾶλλον· καὶ οὐ κατὰ συμβεβηκὸς, ἐξ αὐτοῦ γίνεται τὸ γιγνόμενον, ἡ δὲ στέρησις καὶ ἡ ἐναντίωσις, συμβεβηκός. ἓν δὲ τὸ εἶδος. οἷον, ἡ τάξις, ἢ ἡ μουσικὴ, ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν οὕτω κατηγορουμένων.

Eſt autem ſubiectum numero quidem unum, ſed ſpecie duo. Homo enim & aurum & omnino materia, numero poteſt comprehendi, quandoquidem hoc quiddam eſt magis, & quod gignitur ex ea, non ex accidenti gignitur. At priuatio & contrarietas, accidens. Vnum uero eſt forma, ut ordo aut muſica aut aliorum quidpiam, quæ ſic dicuntur.

Cum res natura conſtautes, ex ſubiecto & forma fieri docuiſſet, ad id tandem definiendũ, quod maximè controuerſum dubiumque eſſe pronunciauit, utrum duo an tria eſſent principia, accedit. Cuius quidem rei defiuiendæ gratia, omnia ea tradidit, quæ nunc uſque ab eo loco ſunt tradita. Hunc itaque numerum ſic definit, ut modum doceat, quo & duo & tria eſſe principia dicantur. Nam ſubiectum numero quidem unum eſſe ait, ſed ſpecie duo, formam uero, unum, ut ſi ſubiectũ quatenus ſpecie duplex eſt, ſumatur, tria ſint principia, ſi ut numero unum eſt, duo. Porro ſubiectum, ſpecie (hoc eſt) ratione duo eſſe docet, differentia quæ eſt inter id, quod propriè ſubiectum eſt, nempe materiam, & id, quod numero eſt idem quod illud, hoc eſt, oppoſitum ſeu priuationem, expoſita. Quæ quidem eſt, quòd materia numerari poteſt, cum ſit magis aliquid & ex ea ex accidenti non fiat id, quod fit, quòd quidem priuationi non conuenit, ut quæ ex accidenti inſit. Sic priuationis & materiæ diſcrimine tradito, ſubiectum numero eſſe unum, ſpecie duo Ariſtoteles docet, quod ante quoque, cum de omni loqueretur generatione, docuit. Inquit autem, materiam numerari poſſe, quoniam in re poſsit monſtrari, aut quòd ex ea, ut ex uno principio & elemento, & ex forma, ut ex altero, rem conſtare pronunciemus, quod in priuatione non euenit, quæ nec mõſtrari poteſt, nec unum eſt ex his, è quibus res conſtat. Hæc uero tradit, cum ait, materiam eſſe magis hoc quiddam, & ex ea rem, quæ fit, ex accidenti non fieri. Hoc enim quiddã, ſeu τόδε τι, dicitur quod monſtrari poteſt, ut indiuiduum, ſeu res ſingulæ. Sed cum materia hoc quiddam omnino nõ ſit, ſed priuationis tantum ratione habita, nõ plane hoc quiddam eſſe Ariſtoteles ait, ſed magis eſſe. Forma in principiis hoc quiddam uerè eſt, tum id, quod ex forma & materia concretum eſt. Ideo paulo pòſt materiam dicet unum eſſe principium, non tamen ſic unum, ut id, quod eſt hoc quiddam. Qua in re à Platone diſſenſit, qui materiam hoc quiddam potius eſſe, quàm formam, exiſtimauit. De qua re tum agam. Nunc uero hoc attigi, ut monerem Platonis ſententiam hoc in loco Ariſtotelem non ſecutum fuiſſe ut Simplicius cenſet. Nanque Plato materiam potius quàm formam hoc quiddam eſſe arbitratur, Ariſtoteles materiam potius quàm priuationem, & longe minus quàm formam. Et de forma quidem poſterius dicetur. Quod ad priuationem attinet (quam quòd formæ ſit aduerſa, contrarietatem etiam nominat) accidens eam eſſe ait, hoc ex accidenti ex ea rem fieri, non quidem ex accidenti, ut ex albo fit ſtatua,

quia

quia argento, ex quo fit, album eſſe accidat, ſed neceſſariò, ut ait Auerroys. In materia enim, è qua aliquid futurum eſt, eius priuationem ineſſe neceſſe eſt: ſiquidem non quiduis è quouis gignitur, ſed ex oppoſito. Neceſſaria igitur generationi eſt priuatio, non rei genitæ, cum eius pars non ſit, neque in ea maneat, ut ex accidenti principiū eius & elementum dicatur, generationis autem neceſſarium & per ſe. Sed cum rei genitæ priuatio aboleatur, perpetuò tamen priuationem coniunctam habet materia, nempe eam, quæ formæ, quā habet, aduerſatur. Sic materia formæ ignis ſubiecta, formæ aquæ priuationem coniunctam habet. Nulla tamen priuatio propria in materia ineſt, ut nec forma propria, quando alterutrum ſi eſſet, aut nullam, aut non omnem recipere materia formam poſſet.

Διὸ, ἔστι μὲν ὡς δύο λεκτέον τὰς ἀρχάς, ἔστι δ' ὡς τρεῖς, καὶ ἔστι μὲν ὡς τἀναντία. οἷον εἴ τις λέγοι τὸ μουσικὸν, καὶ τὸ ἄμουσον, ἢ τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρὸν, ἢ τὸ ἡρμοσμένον, καὶ τὸ ἀνάρμοστον. ἔστι δ' ὡς οὔ. ὑπ' ἀλλήλων γὰρ πάσχειν τἀναντία ἀδύνατον. λύεται δὲ καὶ τοῦτο, διὰ τὸ ἄλλο εἶναι τὸ ὑποκείμενον. τοῦτο γὰρ οὐκ ἐναντίον ὥστε οὔτε πλείους τῶν ἐναντίων, αἱ ἀρχαὶ τρόπον τινά, ἀλλὰ δύο (ὡς εἰπεῖν) τῷ ἀριθμῷ· οὔτε αὖ παντελῶς δύο, διὰ τὸ ἕτερον ὑπάρχειν τὸ εἶναι αὐτοῖς, ἀλλὰ τρεῖς, ἕτερον γὰρ τῷ ἀνθρώπῳ, καὶ τῷ ἀμούσῳ, τὸ εἶναι, καὶ τὸ ἀσχηματίστῳ, καὶ χαλκῷ.

Quapropter principia tum duo, tum tria dici poſſunt, & quidem contraria dicere partim licet (ut ſi quis muſicum & muſica ignarum dixerit, item calidum & frigidum, aut harmonia preditum & eadem priuatum) partim uero non licet, ſiquidem contraria uiciſſim pati non poſſunt. Sed hoc quoque diſſoluitur, quod aliud ſit ſubiectum, quod contrarium non eſt. Quare nec contrarijs quodammodo plura ſunt principia, ſed duo (ut ſic dicā) numero, nec rurſus duo omnino, quòd ipſorum eſſentia diuerſa ſit, ſed tria. Hominis enim & muſica ignari, item æris & figura priuati diuerſa eſt eſſentia.

Non ſolum qua ratione duo & tria dici poſſint principia, ſed qua contraria & non contraria, quandoquidem etiam utrunque horum monſtratū eſt, exponit, ut omnes prorſus de principiorum ſeu numero ſeu contrarietate tollerentur difficultates. Contraria igitur ait eſſe, ſi forma & priuatio ſumantur, ut muſicum & muſicæ ignarum, calidū & frigidum, non contraria, ſi quicquid fit, ex eis ſic fieri, ut alterum recipiat, alterum recipiatur, intelligamus: nanque contraria uiciſsim affici non poſſe, neque enim calidum recipere frigidū, aut frigidum, calidum, imò uero ſeſe ad internecionem mutuò ducere. Sed ſubiectum eſſe mediū, quòd utroque uiciſsim afficiatur, atq; ita de principiorum contrarietate controuerſiam tolli. Duo etiam principia dici poſſe, quo numero contraria continentur, ut ſi ſubiectum numero unum intelligatur, tria uero, ſi ſpecie aut ratione duo. quandoquidem hominis & muſicæ ignari diuerſa eſt ratio. Quæ omnia ſuperius longa fuerunt oratione expoſita.

Πόσαι μὲν οὖν ἀρχαὶ τῶν περὶ γένεσιν φυσικῶν, καὶ πῶς πόσαι, εἴρηται, καὶ δῆλόν ἐστιν, ὅτι δεῖ ὑποκεῖσθαί τι τοῖς ἐναντίοις, καὶ τὰ ἐναντία δύο εἶναι, τρόπον δέ τινα ἄλλον οὐκ ἀναγκαῖον, ἱκανὸν γὰρ ἔσται τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων ποιεῖν τῇ ἀπουσίᾳ καὶ παρουσίᾳ τὴν μεταβολήν.

Quot igitur rerum natura, quæ generationi ſubijciuntur, ſint principia, & quo modo tot ſint, dictum eſt: palamq; eſt contrarijs ſubijci aliquid oportere: & contraria duo eſſe. Alio autem quodam modo neceſſarium non eſt. Ad faciendam enim mutationem contrariorum altero cum præſente tum abſente ſatis erit.

Ex hoc loco inteligitur, non omnium rerū naturæ principia in hoc libro inueſtigari, ſed earum tantum, quæ generationi ſubiiciuntur. Quod in libro, qui ſequitur, etiam diſcimus, cum ait. Quoniam tractatio, hæc ſciendi eſt gratia, ſcire autem non prius unumquodque arbitramur, quàm propter quid ſit acceperimus, quod quidē eſt, cauſam primam ſumere, perſpicuum eſt de generatione & interitu & omnino omni mutatione nobis quoque agendum hoc eſſe. Hæc ibi. ſed priuatio quoque in principiis numerata id indicat, quæ in rebus æternis eſſe non poteſt. proinde etiam materiam ab ea, quæ in rebus genitis ineſt, diuerſam obtinent. Harum igitur generationi ſubiectarū rerum, quot ſint principia, & quonam modo tot ſint, traditū eſſe ait. Tria enim & duo eſſe, & quo modo utrunque, docuit. Cum autem duo contraria, ſubiectumque tertium, neceſſaria eſſe tradiderit, alio quodam modo contraria duo neceſſaria inquit non eſſe, cum alterum contrariorum nempe forma, tum ſui præſentia, tum abſentia ad mutationem faciendam ſatis eſſe uideatur. Itaque hoc modo duo erunt principia, materia & forma. Tum igitur ſubiecti habita ratione, tum etiam contrariorum, principia duo ſtatui poſſunt. Subiecti quidem, ſi ut unum numero eſt, conſideretur, contrariorum uero, ſi alterū ſumamus, & ut adeſt, & ut abeſt. Priuatio enim nil reuera eſt aliud, quā formæ, quæ in ſubiecto illo apta eſt eſſe, abſentia. Vt igitur gubernator ſui præſentia nauim ſeruat, abſentia perdit, ſic formæ præſentia fit generatio, abſentia interitus. Annotauit Simplicius de priuatione dici non poſſe, ut ſui præſentia interitum faciat, abſentia generationem, quoniam abſentiæ, abſentia nō eſt, niſi in infinitum in abſentiis abeatur. Alexander uero Simplicio referente ait, per hoc quod dicitur, altero contrariorum ſatis eſſe ad faciendam mutationem, indicari, priuationē, naturam quandā & ſpeciem non eſſe: neque item abſentiam eiuſmodi in natura ſubiecti contineri, cum nec formam ipſam in natura ſua contineat, nec rurſus ipſam poſſet recipere, quòd poſtea ab Auerroe multis in locis eſt inculcatum. Digreditur Simplicius ad diſcrimen de materia & priuatione inter Platonem & Ariſtotelē oſtendendum, de quo & aliis eiuſmodi ſeparatim diſſerere ego inſtitui.

Ἡ δ' ὑποκειμένη φύσις, ἐπιστητὴ κατὰ ἀναλογίαν. ὡς

γὰρ

καὶ πρὸς ἀνδριάντα χαλκὸς, ἢ πρὸς κλίνην ξύλον, ἢ πρὸς ἄλλο τι τῶν ἐχόντων μορφὴν, ἡ ὕλη, καὶ τὸ ἄμορφον ἔχει, πρὶν λαβεῖν τὴν μορφὴν, οὕτως αὕτη πρὸς οὐσίαν ἔχει, καὶ τὸ τόδε τι, καὶ τὸ ὄν.

Quæ autem ſubiicitur natura, proportione ſciri poteſt. Quam enim rationem ad ſtatuam, æs habet, aut lectica ad lignum, uel ad aliquid aliud eorum, quæ formã obtinent, materia & quod informe eſt, antequam formam accipiat, eandem ipſa ad eſſentiam & id, quod eſt hoc quiddam atque ens, habet.

Hoc, quod de materiæ rerum naturalium cognitione & ſcientia Ariſtoteles tradit, à Platone in Timæo uidetur accepiſſe. Ille enim materiam ſine tangentis ſenſu tangi, & adulterina quadam cognitione apprehendi uix poſſe tradidit. Tertiũ genus (inquit Plato de materia differens) locus eſt, qui interit quidem nunquã, ſed omnibus, quæ gignuntur, ſedem exhibet, qui abſque ſenſu ullo tangitur, & adulterina quadam ratione apprehendi uix poteſt. E quibus uerbis intelligimus materiam tantum ſciri, quòd formis, quæ gignuntur, ſubiectum neceſſarium eſſe aut locum putemus. quam ſcietiam, quia per aliud eſt, non per ſe, adulterinam, & ueluti ſomnium nominat Plato, Ariſtoteles autem proportione & comparatione inquit haberi. Nam quod analogia Græcis eſt, Latini proportionem comparationemque dicunt. Materiæ igitur, quæ in ſtatua ineſt, nempe æris, aut quæ in lectica, aut ligni, aut in quacunque re alia, quæ formam aliquam obtineat, cum forma, quam habet, comparatione proportione'ue, rerum naturæ communem materiam ait cognoſci, ſiquidem eandem ad eſſentiam & id, quod eſt hoc quiddã proportionem habeat, quam ad formas ſuas materiæ commemoratæ habent, antequam illas accipiant. Vt enim ſtatuæ, æs, & lecticæ, lignum, quædam ueluti informes præeunt poteſtates, eisque ſedem & locum exhibent, ſic formas omnes materia prima antecedit, earumque omnium eſt receptaculum, ſine quo eſſe non poſſunt. Per ſe uero non cognoſcitur materia, cum actus non ſit, neq; in ſui eſſentia actum poſsideat, qui ſolus intelligentiæ omnis principium eſt, & cauſa. Quod in prima philoſophia Ariſtoteles docuit & in Mathematicis deſcriptionibus apertè demõſtrauit, quæ, dum poteſtate ſunt, cognitionem fugiunt, eædem uero in actum adductæ à quouis mediocri mathematico facilè agnoſcuntur. Sed de cognitione, quæ per actum eſt, & materiæ per ſe ignoratione in his libris copioſius diſſeram, quos de principiis ſcribere inſtitui. Nunc duntaxat hoc addam, negatione quoque materiam cognoſci in primæ philoſophiæ libro ſeptimo Ariſtotelẽ tradidiſſe. Aliquid enim eſſe intelligitur, quod nulla prorſus forma ni aut natura ſua effectum, ex iis omnibus, quæ per ſe percipi ſunt apta & indicari, neque hoc eſt neque illud. Quæ per negationem cognitio ab illa diſsidet, quam per comparationẽ habemus, quòd nulla in ea comparatio ſit, aut proportio. Illud uero etiam prætermittendum non eſt, cum ait, naturam, quæ ſubiicitur, ſic comparari eſſentiæ & ei quod eſt hoc quiddam & ens, poſſe per eſſentiam & hoc quiddam & ens formam intelligi, poſſe etiam concretum ex materia & forma, quemadmodum per lecticam & ſtatuam interdum formam ſolam, interdum concretum intelligimus. Simplicius cõcretum interpretatur, quod uerè ſubſtantia eſt & hoc quiddam. Philoponus ſubſtantiæ genus intelligit, cui ens Ariſtoteles adiecerit, ut accidentia quoque cõprehenderet, quibus materia per ſubſtantiam mediam ſubiicitur. Sed de his nullus hoc in loco eſt ſermo. Dixi autem formam intelligi poſſe, nanque eſt eſſentia, quæ rebus, ut ſint, cauſa eſt; item eſt hoc quiddam, cum per eam actu res ſiãt, ut ueluti digito poſsint monſtrari. Digreditur hoc in loco Simplicius, quæſtionemque eam expendit, qua quæri ſolet, an materia ſit corpus qualitatum expers, ut Stoici poſuerunt. De qua re nihil mihi dicendum nunc uidetur. Cum enim Ariſtoteles quæſtionis huius nunc non meminerit, nec niſi longa diſputatione excuti poſsit, longe ab interpretis munere diſcederem ſi explicare eam aggrederer. De ea autem in libris de rerum naturæ principiis diſſeram, & quid mihi de Ariſtotelis ſententia uideatur, exponam.

Μία μὲν οὖν ἀρχὴ αὕτη, οὐχ οὕτω μία οὖσα, οὐδὲ οὕτως ὂν, ὡς τὸ τόδε τι, μία δὲ ᾗ ὁ λόγος. ἔτι δὲ τὸ ἐναντίον τούτῳ ἡ στέρησις. ταῦτα δὲ πῶς δύο, καὶ πῶς πλείω, εἴρηται ἐν τοῖς ἄνω. πρῶτον μὲν οὖν ἐλέχθη, ὅτι ἀρχαὶ τἀναντία μόνον, ὕστερον δ' ὅτι ἀνάγκη καὶ ἄλλο τι ὑποκεῖσθαι, καὶ εἶναι τρία. ἐκ δὲ τῶν νῦν φανερὸν, τίς ἡ διαφορὰ τῶν ἐναντίων, καὶ πῶς ἔχουσιν αἱ ἀρχαὶ πρὸς ἀλλήλας, καὶ τί τὸ ὑποκείμενον. πότερον δὲ οὐσία τὸ εἶδος, ἢ τὸ ὑποκείμενον, οὔπω δῆλον. ἀλλ' ὅτι αἱ ἀρχαὶ τρεῖς, καὶ πῶς τρεῖς, καὶ τίς ὁ τρόπος αὐτῶν, δῆλον. πόσαι μὲν οὖν καὶ τίνες εἰσὶν αἱ ἀρχαὶ, ἐκ τούτων θεωρείσθω.

Vnum igitur principium ipſa eſt, nec ita unum eſt, aut ens, ut hoc quiddam. Vnum uerò eſt ratio, & præter hæc priuatio ei contraria. Hæc autem quo modo ſint duo & quo modo plura, ſuperius dictum eſt. Primum quidem illud diximus, contraria ſola, eſſe principia, deinde illud, neceſſarium eſſe aliud quiddam ſubiici, & eſſe tria. Ex his uerò, quæ nunc tradidimus, manifeſtum eſt, quæ contrariorum ſit differentia, & quemadmodum principia inter ſe affecta ſint, & quid eſt ſubiectum. Sed utrum forma eſſentia ſit, an ſubiectum, nondum conſtat. Id uerò perſpicuum eſt, principia tria eſſe, & quemadmodum tria, quis'ue eorum ſit modus. Quot ergo & quæ ſint principia, ex his diſpiciatur.

Materia non eſt ita unum principium, aut unũ ens, ut hoc quiddam, ſeu aliqua rerum ſingularũ. nanque hoc aliquid actu eſt, actuque unum, materia ipſa actum non eſt, neque una, niſi ratione, qua ex parte omnibus formis ſpoliata intelligitur. Eſt præterea numero una, ratione autem diuerſa, cum priuationem habeat coniunctã, à qua numero non differt, ſed ratione. Quare non ſic unũ eſt principium, ut hoc aliquid unum dicitur, quia

&

& ſubiecto & ratione eſt unum. Aliud principiũ eſt forma, quam λόγον, hoc eſt rationẽ nominat, quoniam rei concretæ ſit ratio & eſſentia, quam natura propoſitam habet, materiam generationemque uniuerſam ad eam referendo. Huic contraria priuatio, tertium eſt principium, ſed ex accidenti, ut dictum eſt. Inquit autem nondum conſtare, utrum forma, an ſubiectum ſubſtantia ſit. Nam primi philoſophi hoc explicare maximè eſt munus, ideo in ſeptimo Metaphyſicorum quæſtio hæc expenditur, & partim ſubiectum, partim formam magis ſubſtantiam eſſe definitur. Abſolutè tamen magis formam, ut quæ rei ſit οὐσία & λόγος, ut paulo ante eſt dictum. Quod ipſum ferè in ſecundo huius operis explicatur. Sic numerum principiorum, numerique rationem, quæ'ue ipſa ſint, Ariſtoteles definiuit. In qua definitione maximæ exoriuntur quæſtiones, tum de numeri eorum cõſtitutione, tum de his, quæ principia eſſe ſtatuuntur. quas omnes quæſtiones in libris de Naturæ principiis explicabo, hæcque Ariſtotelis de principiis dogmata diligenter excutiam.

Ὅτι δὲ μοναχῶς οὕτω λύεται καὶ ἡ τῶν ἀρχαίων ἀπορία, λέγωμεν μετὰ ταῦτα. ζητοῦντες γὰρ οἱ κατὰ φιλοσοφίαν πρῶτοι τὴν ἀλήθειαν, καὶ τὴν φύσιν τὴν τῶν ὄντων, ἐξετράπησαν, οἷον ὁδόν τινα ἄλλην ἀπωσθέντες ὑπὸ ἀπειρίας. καὶ φασὶν, οὔτε γίνεσθαι τῶν ὄντων οὐδὲν, οὔτε φθείρεσθαι, διὰ τὸ ἀναγκαῖον μὲν εἶναι γίγνεσθαι τὸ γιγνόμενον, ἢ ἐξ ὄντος, ἢ ἐκ μὴ ὄντος, ἐκ δὲ τούτων ἀμφοτέρων ἀδύνατον εἶναι. οὔτε γὰρ τὸ ὂν γίγνεσθαι, εἶναι γὰρ ἤδη, ἔκ τε μὴ ὄντος οὐδὲν ἂν γενέσθαι, ὑποκεῖσθαι γάρ τι δεῖν. καὶ οὕτω δὴ τὸ ἐφεξῆς συμβαῖνον αὔξοντες, οὐδ' εἶναι πολλά φασιν, ἀλλὰ μόνον αὐτὸ τὸ ὄν. ἐκεῖνοι μὲν οὖν ταύτην ἔλαβον τὴν δόξαν, διὰ τὰ εἰρημένα.

Veterum autem dubitationem hoc uno duntaxat diſſolui modo, poſt hæc dicamus. Primi enim philoſophi, cum ueritatem naturamq́ rerum inueſtigarent, quaſi ad aliam quandam uiam imperitia deducti, à uero aberrarunt. atque inquiunt rerum nullam, aut generari, aut interire, propterea quòd neceſſe ſit, id, quod gignitur, aut ex eo quod ſit, gigni, aut è nihilo, è quorum, neutro gigni poſſit. Nam id, quod ſit non, gigni: quandoquidem iam ſit, è nihilo uero nihil fieri, quod ſubiici aliquid oporteat. Atque hoc ſanè modo id, quod deinceps accidit, adiiciendo, multa eſſe negant, id ſolum, quod eſt, concedentes. Illi igitur ob ea quæ dicta ſunt, in hanc opinionem adducti ſunt.

Parmenidem & Meliſſum intelligit, qui generationem & omnino mutationem rerumque multitudinem ſuſtulerunt, ut antea eſt traditum. Ideo Simplicius Anaxagoram & Democritum non rectè cum illis enumerat, ut qui res fieri cõceſſerũt, quanquam concretione aut ſecretione. Non enim generationem rerum hi negarunt, ſed Ariſtoteles ſic traditam ab eis docet, perinde atque negauerint, ſolamque alterationem aut ſimilem mutationem reliquerint. Quorum autem affertur dubitatio, ii generationem & interitum non eſſe pronũciarunt, ob eamque cauſam neque entium multitudinẽ. Ad quam opinionem imperitia adductos fuiſſe eos ait Ariſtoteles, cum dubitationem, quæ in eorum animis exoriebatur, diſſoluere non poſſent. Eos enim illud intellexiſſe, oportere quicquid oritur, aut ex eo quod ſit oriri, aut è nihilo: neutrum uerò fieri poſſe: neque enim ex eo, quod ſit, aliquid oriri, quandoquidem eſſet, antequam oriretur, quod eſt abſurdum: nec præterea ex nihilo, cum è nihilo fieri aliquid non queat, propterea quòd ſubiici aliquid oporteat, è quo res gignatur. Hac igitur dubitatione uictos generationem & interitum ait eos ſuſtuliſſe, & multitudine rerum ſublata ipſum tantum ens, quod nec gigni nec interire poteſt, poſuiſſe. quam ueterum dubitationem non aliter inquit poſſe ſolui, quàm principiorum multitudine, ratione & natura, eo modo, quo factum eſt, conſtituta. Quod quidem ita ſe habere mox intelligetur. quemadmodum autẽ generatione & interitu eius, quod eſt ſublatis, multitudinem entium Parmenides & Meliſſus ſuſtulerint, antea eſt traditum, cum illorum ſententiæ expenderentur.

Ἡμεῖς δὲ λέγομεν, ὅτι τὸ ἐξ ὄντος, ἢ μὴ ὄντος γίγνεσθαι, ἢ τὸ μὴ ὂν ἢ τὸ ὂν ποιεῖν τι, ἢ πάσχειν, ἢ ὁτιοῦν τόδε γίγνεσθαι, ἕνα μὲν τρόπον οὐδὲν διαφέρει, ἢ τὸ τὸν ἰατρὸν ποιεῖν τι, ἢ πάσχειν, ἢ τὸ ἐξ ἰατροῦ εἶναί τι, ἢ γίγνεσθαι. ὥστ' ἐπειδὴ τοῦτο διχῶς λέγεται, δῆλον ὅτι καὶ τὸ ἐξ ὄντος, καὶ τὸ ὂν, ἢ ποιεῖν τι, ἢ πάσχειν. οἰκοδομεῖ μὲν οὖν ὁ ἰατρὸς, οὐχ ᾗ ἰατρὸς, ἀλλ' ᾗ οἰκοδόμος. καὶ λευκὸς γίνεται οὐχ ᾗ ἰατρὸς, ἀλλ' ᾗ μέλας, ἰατρεύει δὲ καὶ ἀνίατρος γίνεται ᾗ ἰατρός. ἐπεὶ δὲ λέγομεν κυρίως μάλιστα τὸν ἰατρὸν ποιεῖν τι, ἢ πάσχειν, ἢ γίνεσθαι ἐξ ἰατροῦ, ἐὰν ᾗ ἰατρὸς ταῦτα πάσχῃ, ἢ ποιῇ, δῆλον ὅτι καὶ τὸ μὴ ἐξ ὄντος γίγνεσθαι. καὶ τοῦτο σημαίνει τὸ ᾗ μὴ ὄν, ὅπερ ἐκεῖνοι μὲν οὐ διελόντες, ἀπέστησαν, καὶ διὰ ταύτην τὴν ἄγνοιαν, τοσοῦτον προσηγνόησαν, ὥστε μηδὲν οἴεσθαι γίγνεσθαι μηδ' εἶναι τῶν ἄλλων, ἀλλ' ἀνελεῖν πᾶσαν τὴν γένεσιν. ἡμεῖς δὲ καὶ αὐτοί φαμὲν γίνεσθαι μὲν οὐδὲν ἁπλῶς ἐκ μὴ ὄντος, ὅμως μέντοι γίγνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος, οἷον κατὰ συμβεβηκός. ἐκ γὰρ τῆς στερήσεως, ὅ ἐστι καθ' αὑτὸ μὴ ὂν, οὐκ ἐνυπάρχοντος γίνεταί τι. θαυμάζεται δὲ τοῦτο, καὶ ἀδύνατον οὕτως δοκεῖ γίνεσθαί τι ἐκ μὴ ὄντος.

Nos autem dicimus, ex eo quod non ſit, aut eo quod non ſit, fieri, aut, id, quod non eſt, aut id, quod eſt, facere aliquid aut pati, aut quiduis, hoc fieri, uno modo ab eo nihil differre, medicum aliquid facere aut pati, aut è medico aliquid eſſe aut fieri. Quare cum hoc bifariam dicatur, illud quoque, ex eo, quod ſit, & id quod eſt, aut facere aliquid, aut pati duobus modis dici manifeſtum eſt. Aedificat itaque medicus non ut medicus, ſed ut ædificator, idemque albus fit, nõ ut medicus, ſed ut niger, medetur autem, medicusq́ eſſe deſinit, quatenus eſt medicus. Cum uerò maxime proprie medicum quidpiam facere, aut pati, aut è medico fieri, ſi hæc quatenus medicus, aut patiatur, aut faciat, dicamus, illud quoque planum eſt, ex eo quod non eſt fieri, id, ſignificare, quatenus non eſt. Quod cum illi non diſtinxiſſent, à ueritate abducti ſunt: & ob hanc ignorationem, eò ignorantiæ peruenerunt, ut aliarum rerum nullam generari aut eſſe exiſtimarent, imo uerò uniuerſam tollerent generationem. Nos autem & ipſi dicimus nihil quidem omnino, ex eo, quod non eſt, fieri, tamen ex eo quod non eſt ex accidenti fieri.

fieri. ex priuatione enim fit, quæ eſt per ſe non ens, & nõ ineſt. Sed admirationi hoc eſt, ac uidetur fieri non poſſe, ut hoc modo ex eo, quod non eſt, aliquid fiat.

Ex his, quæ de priuatione & materia ſunt tradita, ueterum diluit dubitationem. Sed ponit bifariam contingere, ut ex eo quod eſt, aut ex eo quod non eſt fieri aliquid dicatur, per ſe & quatenus eſt, aut non eſt, & ex accidenti. Quod quidem medici exemplo declarat, quem facere aliquid, aut pati, aut è quo aliquid fieri duobus modis dicimus, per ſe & ex accidenti. Per ſe quidem & ut medicus eſt, cum mederi & ex medico non medicum fieri, ex accidenti uero ædificare, albumq; effici, cum illud ut ædificator agat, albus autem fiat, ut niger, non ut medicus. Sic igitur etiam ex eo, quod non eſt, aut ex eo, quod eſt, fieri aliquid, item id quod eſt, aut id quod non eſt, facere quidpiam aut pati, aut per ſe & quatenus eſt, & non eſt, aut ex accidenti. Cum uerò his duobus modis fieri contingat, maximè tamen propriè ex non ente, aut ex ente aliquid ait fieri, cum ex eo fieri dicitur quatenus eſt aut non eſt, & per ſe, perinde atque medicus maximè propriè agit, aut patitur aliquid cum ea parte, qua eſt medicus, agit & patitur. His poſitis, inquit eiuſmodi diſtinctionem ueteribus incognitam fuiſſe, ideo à ueritate aberraſſe, eoq; ignorantiæ ex eius diſtinctionis inſcitia perueniſſe, ut nihil generari cenſuerint, generationemq; omnem ſuſtulerint, cum uno tantum modo & illo quidem maximè proprio ex nihilo, aut ex eo, quod eſt, fieri aliquid intelligerent, nempe ex nihilo per ſe, & ut nihilum eſt, & ſimiliter ex eo, quod eſt. Hunc uerò modum ſe quoque ait negare, uidelicet ex eo, quod non eſt, omnino, hoc eſt, maximè propriè, & per ſe aliquid fieri. Sed quanquam hunc neget, alium tamen ſe ſtatuere, & ex eo, quod non eſt, id quod eſt ex accidenti fieri affirmare. è priuatione enim, quæ per ſe non eſt, res fieri, non quidem per ſe & propriè, cum in re non inſit. Et primum quidem illum modum admirationi ueteribus illis fuiſſe, cum eis uideretur, fieri non poſſe, ut ex eo, quod non eſt, aliquid fieret. Sic modũ Ariſtoteles tradit, quo ex eo, quod non eſt, id, quod eſt, fieri poſsit intelligi. Qui quidem modus niſi ab eo apprehendi non poteſt, qui priuationem atque materiam in principijs poſuerit, hancq; per ſe, illam ex accidenti principium eſſe, & ex utraque res fieri, ex materia quidem & ſubiecto per ſe, è priuatione ex accidenti intellexerit, eademq; numero & ſubiecto unum eſſe, ratione differentia agnouerit: qui hæc omnia tenuerit, ex eo, quod non eſt, id quod eſt, ex accidenti fieri non grauabitur fateri, ſiquidem priuatio eſt non ens, non ex accidenti, ſed per ſe, è qua priuatione ex accidenti res fiunt. Ex accidenti autem & non per ſe, quòd in re, quæ fit, priuatio non maneat, ſed materiæ, è qua res per ſe fit, quæq; in re maneat, duntaxat accidat. Non ſic uerò ex accidenti ex priuatione res fiunt, quòd ex ea poſsint non fieri: nam principium quidem ex accidenti eſſe priuatio dicta eſt, ſed neceſſarium tamen, quòd materiam, è qua aliquid fit, eius, quod fit, forma priuatam eſſe oporteat, ut generationis principium per ſe eſſe priuatio dicatur, quanquam rei genitæ, ex accidẽti. Ex eo igitur quod nõ eſt, id quod eſt, fit, quòd ex ſubiecto fiat, quod illud non eſt, quod fit. Ex eo autem, quod omnino non eſt, nihil fit, quãdoquidem ſubiectum requiritur, quod rei, quæ fit, formam excipiat, eademque antea fit priuatum. Aliud itaque eſt, ex eo, quod per ſe nõ eſt, id, quod eſt, fieri: aliud, ex eo quod omnino nõ eſt. Illud quidem uerum eſt, cum ex priuatione fiat, quæ per ſe non eſt: hoc non uerum, quòd præter priuationem, quæ per ſe non eſt, ſubiectum ad ſit, è quo fit. Aliud rurſus eſt, ex eo fieri quod per ſe non eſt, aliud, ex eo quod non eſt, fieri per ſe. hoc enim negatur, illud conceditur, quoniam ex priuatione, quæ per ſe non eſt, res fiat, non tamen per ſe, ſed ex accidenti. Porrò de eo, quod eſt, atque eo, quod non eſt, in ſophiſta Plato diſſeruit, à cuius ſententia non longè fortaſſe Ariſtoteles diſceſsit, ut in commentariis ſuis Simplicius notat.

Ὡσαύτως δὲ, οὐδ' ἐξ ὄντος οὐδὲ τὸ ὂν γίνεσθαι πλὴν κατὰ συμβεβηκός. οὕτω δὲ καὶ τοῦτο γίνεσθαι τὸν αὐτὸν τρόπον, οἷον, εἰ ἐκ ζώου ζῶον ἂν γίγνοιτο, καὶ εἰ ἐκ τινὸς ζώου τὶ ζῶον· οἷον εἰ κύων ἐξ ἵππου γίγνοιτο. γίγνοιτο μὲν γὰρ ἂν, οὐ μόνον ἐκ τινὸς ζώου ὁ κύων, ἀλλὰ καὶ ἐκ ζώου, ἀλλ' οὐχ ᾗ ζῶον, ὑπάρχει γὰρ ἤδη τοῦτο, εἰ δέ τι μέλλει γίνεσθαι ζῶον μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, οὐκ ἐκ ζώου ἔσται, καὶ εἴ τι ὂν, οὐκ ἐξ ὄντος, οὐδ' ἐκ μὴ ὄντος, τὸ γὰρ ἐκ μὴ ὄντος εἴρηται ἡμῖν τί σημαίνει, ὅτι ᾗ μὴ ὄν. ἔτι δὲ καὶ τὸ εἶναι ἅπαν, ἢ τὸ μὴ εἶναι, οὐκ ἀναιροῦμεν. εἷς μὲν δὴ τρόπος οὗτος.

Similiter uerò neque ex eo, quod eſt, neque id quod eſt, fieri, niſi ex accidenti, & perinde hoc fieri, ac ſi ex animali animal fieret, & ex aliquo animali aliquod animal, ut ſi ex equo fieret canis. Non ſolum enim ex aliquo animali fieret canis, ſed ex animali, non tamen ut animal, quandoquidem hoc iam eſt. Quòd ſi aliquod animal non ex accidenti fieri debeat, non ex animali erit. Atque etiam ſi quidpiam quod eſt, non ex eo quod eſt, neque ex eo, quod non eſt. Nam ex eo quod non eſt fieri, quid nobis ſignificet, dictum eſt, nempe, quatenus non eſt. Sed neque id tollimus, rem omnem eſſe, aut non eſſe. Vnus igitur hic eſt modus.

Vt ex eo, quod non eſt, ex accidenti id, quod eſt fit, ita ex eo, quod eſt, id ipſum fieri Ariſtoteles tradit. ut ſic ueterum dubitationi duobus modis ſatisfaciat, qui tamen duo modi ex eadem ſumuntur diſtinctione, quæ de eo eſt, quod per ſe fit, & quod ex accidenti. Nam alium modum planè diuerſum mox (ut patebit) ſubiiciet. Id igitur, quod eſt, ex eo, quod eſt, ait fieri, ſed nõ ea parte qua eſt, aut per ſe, uerum ex accidenti. Quo modo enim poteſt id, quod eſt, quatenus eſt, ex eo, quod eſt, qua ex parte eſt, fieri, niſi id quod eſt, ſit antequã fiat, quod eſſe non poteſt. Nullum uerò incommodum eſt, ut ex eo, quod eſt, fiat, non quatenus eſt,

eſt, ſed quatenus non eſt, non quidem omnino, ſed non eſt id, quod fit. Nam ſic non erit antequã fiat. Velut (inquit Ariſtoteles) ſi animal fieret ex animali & aliquod animal ex aliquo animali, ceu canis ex equo, canis ipſe non ſolum è quodam fie ret animali, ſed ex animali, non ea tamen parte, qua eſt animal, quandoquidem animal iam eſt. Sed ſi animal non ex accidenti fieri debeat, ex non animali erit. quod exemplum intelligetur, ſi animal ex animali, ut animal eſt, & per ſe fieri nõ poſſe animo conceperimus, ſiquidem id quod fit, non eſt: nam ſi eſſet, non fieret, ad eſſentiam enim eſt generatio. Animal igitur ſi fit, è non animali fit animal, non ex animali, quo modo album è non albo, & nigrum è non nigro. Sed ſi contigerit id, ex quo fit, eſſe animal aliquod, & proinde animal, ex eo quidem fiet, quod animal eſt, ſed non ut ani mal eſt, imo uerò ut materia eſt, animalis forma priuata, quæ animalis generandi formã accipiat. Cum igitur uermes ex animalibus fiunt, animal quidem ex animali gignitur, non tamen ex eo, ut eſt animal: nam quod eſt animal, fieri non poteſt, ſiquidẽ id fit, quod non eſt. Itaque & de eo, quod eſt, eadem eſt ratio. Nam cum aliquid, quod ſit, ex alio quod ſit, ut homo ex ſemine, aut ignis ex aere, gignitur, non ſolum ex eo, quod aliquid eſt, illud gignitur, ſed omnino ex eo, quod eſt, cum id quod aliquid eſt, omnino ſit. Sed ex eo quod eſt non fit, quatenus eſt, quandoquidem eſſet ante quam fieret. Ex accidenti igitur ex eo, quod eſt, fit, quòd ei, è quo fit, quatenus ex eo illud fit, eſſe accidat. Nanque materiæ quæ illud eſt, è quo fit, eſſe accidit, quatenus ex ea illud fit, quòd ex ea po tius fiat quatenus non eſt, & eius, quod fit, formã non habet. Sic patet ex eo, quod eſt, id, quod eſt, non fieri, niſi ex accidenti. Repetit uerò & ex eo, quod non eſt, non fieri, eo modo quo dictum eſt, nempe quatenus non eſt. Hoc enim ſignificari cũ dicitur ex eo, quod non eſt, id quod eſt fieri. Cum autem neque ex eo quod eſt, quatenus eſt, neque ex eo, quod non eſt, quatenus non eſt, rem ullam fieri, omnem tamen ex utroque ex accidenti, docuiſſet, ac, quòd primum tolleret principiũ, quòd eſt, rem quancunque eſſe, aut non eſſe, aut de quo cunque quodcunque affirmari, aut negari, aliquẽ ei obiicere uereretur, ſed id minimè tollere ſubii cit. Cuius cauſa eſt, diſtinctio in id, quod per ſe, & quod ex accidenti. Nam ſi neceſſe eſt, ex eo quod eſt, aut non eſt, id quod eſt fieri & eſſe, nõ ideo neceſſe eſt, ut ex eorum altero aut per ſe, aut ex accidenti fiat, imo uerò ex utroque ex accidenti fieri poteſt, ex neutro per ſe. Quemadmodum ſi oportet hominem album eſſe, aut non album, non ideo oportet, ut per ſe, aut ex accidenti alterũ ſit, ſiquidem Aethiops neutro modo albus eſt, quanquam ex accidenti ſit non albus. Fit igitur id, quod eſt, ex eo quod eſt, quod quidẽ ei, quod non eſt, è quo non fit, aduerſatur: item ex eo, quod non eſt, quod ei, quod eſt, è quo non fit, ſimiliter opponitur. Id enim quod eſt, ex quo fit ex accidenti, ei quod om nino non eſt, è quo non fit, aduerſum eſt: ei autem quod eſt, ex quo non fit, id, quod nõ eſt, ex quo fie, quod quidem eſt priuatio, è qua fit ex accidenti, aduerſatur. Atque hic eſt primus modus dubitationis ueterum diſſoluendæ.

Ἄλλος δ' ὅτι ἐνδέχεται ταῦτα λέγειν κατὰ τὴν δύναμιν καὶ τὴν ἐνέργειαν. τοῦτο δ' ἐν ἄλλοις διώρισται δι' ἀκριβείας μᾶλλον. ὥσθ' ὅπερ ἐλέγομεν αἱ ἀπορίαι λύονται, δι' ἃς ἀναγκαζόμενοι ἀναιροῦσι τῶν εἰρημένων ἔνια. διὰ γὰρ τοῦτο τοσοῦτον οἱ πρότεροι ἐξετράπησαν τῆς ὁδοῦ τῆς ἐπὶ τὴν γένεσιν, καὶ φθοράν, καὶ ὅλως μεταβολήν, αὕτη γὰρ ἂν ὀφθεῖσα ἡ φύσις, ἅπασαν ἔλυσεν αὐτῶν τὴν ἄγνοιαν.

Alter eſt, quoniam actu et poteſtate hæc dici poſſunt, quod quidem alibi magis exquiſite eſt definitum. Quare, ut diximus, dubitationes diluuntur, quibus adducti, aliqua eorum, quæ dicta ſunt, ſummouent. Ob hoc enim ueteres ab ea uia, quæ ad generationem eſt, & ad interitum atque omnino mutationem, tantopere aberrarunt. Hac nanque ſi perſpecta fuiſſet natura, ab omni eos igno ratione liberaſſet.

Alium ſubiicit modum, quo antiquorum dubitatio diſſoluitur. qui modus eiuſmodi eſt: ens & nõ ens partim actu, partim poteſtate dici, ut in nono Metaphyſicorum eſt traditum. Atque aliud nihil præter hanc diſtinctionem tradit. Sed intelligendum eſt, ex eo, quod actu eſt, nihil fieri, uerum ex eo quod poteſtate eſt. contra uerò, ex eo quod actu non eſt, id quod fit, fieri, ex eo uerò, quod po teſtate non eſt, nihil fieri. De qua re in primo de Generatione & interitu Ariſtoteles diſſeruit. Fiunt igitur res ex eo quod poteſtate eſt, & non actu, quoniam fiunt è materia, quæ poteſta te eſt id, quod fit, non actu. Quomodo æs, poteſtate eſt ſtatua, antequam ex eo illa efficiatur. Itaque nec ex eo, quod omnino non eſt, res fiunt, nec ex eo quod ita ſit, ut res ſit, antequam fiat, quandoquidem actu ſit, ex eo quod eſt poteſtate. Sic ueterum dubitationem non aliter diſſolui eſt manifeſtum, quam principiis eo modo, quo factum eſt, conſtitutis, & materia atque priuatione in eorum nume ro collocatis. Proinde, ut inquit, hæc natura uidelicet materiæ priuationem coniunctam habentis, ſi cognita à ueteribus fuiſſet, omnem eorum dubitationem, & ignorantiam diſſoluiſſet. ſiquidem ex eius cognitione intelligitur, quo modo ex en, quod eſt, atque eo quod non eſt, res fiant aut non fiant. Simplicius ait de natura eius poſſe intelligi, quod per ſe eſt, & ex accidenti, item actu & poteſtate. quam naturã ſi ueteres agnouiſſent, & quod eſt per ſe, ab eo, quod ex accidenti, item quod poteſtate, ab eo quod actu, diſtinguere ſciuiſſent, ab ignoratione, qua detinebantur, liberati fuiſſent. Sed ad materiam priuationi coniunctam hunc locum referri ex his, quæ mox ſubiiciuntur, perſpectum eſt. Inquit enim.

Ἡμμένοι μὲν οὖν καὶ ἕτεροί τινές εἰσιν αὐτῆς, ἀλλ' οὐχ ἱκανῶς. πρῶτον μὲν γὰρ ὁμολογοῦσιν ἁπλῶς γίγνεσθαί τι ἐκ μὴ ὄντος, ᾗ Παρμενίδην ὀρθῶς λέγειν. εἶτα φαίνεται αὐτοῖς,

εἴπε

οὕπερ ἐστὶν ἀριθμῷ μία, καὶ δυνάμει μόνον εἶναι, τοῦτο δὲ διαφέρει πλεῖστον.

Attigerunt quidem igitur eam & nonnulli alij, ſed non ſatis. Primum enim qua Parmenidem rectè dicere conſentiunt, ex eo quod non eſt, aliquid omnino fieri fatentur. Deinde ſi numero eſt una, poteſtate quoque una eſſe illis uidetur, quòd ſanè plurimum differt.

In his uerbis manifeſtum eſt de materia eſſe ſermonem, non de actus & poteſtatis, aut per ſe & per accidens, natura. Platonem autem uidetur ſignificare, qui in Timæo de materia diſſeruit, ita, ut uidearur unam ratione & eſſentia, perinde atq; numero, ipſam poſuiſſe, cum priuationis mentionem non fecerit, neque eam in principiis numerauerit, etſi informem illam omninmq; formarum receptaculum dixerit. Præterea Parmenidem rectè dixiſſe conſenſit Plato, quatenus Parmenidis rationem, qua unum ens ſtatuebat, ſic molliter ac frigide diſſoluit, ut eius ſententiam confirmare uiſus ſit, tantum abeſt, ut labefactauerit. De quo conſenſu, cum Parmenidis ipſius ſententia exuteretur, Ariſtoteles meminit. Quare interpretes tota uia aberrant, qui Parmenidē à Platone in ſententia, de uno ente, laudatum fuiſſe, Ariſtotelem dicere exiſtimant. quorum errorem Simplicius animaduertit, qui in ſophiſta inquit Parmenidem reprehendi, qui id quod eſt, unum induceret. Sed ipſe quoque hallucinatur, qui alios interpretes tueri tandem uolens, ad dialogum, qui Parmenides inſcribitur, hunc locum inquit referri. in quo quidem dialogo Parmenidem in ſententia de uno ente Plato admiratur. Quid uerò opus eſt tantum torqueri, ut quo modo Parmenidem rectè dixiſſe Plato cōſenſerit, inueniamus, cum ſuperius qualis fuerit hic conſenſus, ipſe Ariſtoteles expoſuerit, cuius interpretatio omnium aliorum interpretationibus longo interuallo eſt anteponenda. Quā igitur Plato Parmenidem rectè dicere conſentit, ex eo, quod non eſt, aliquid omnino fieri fatetur. & id quidem non ex Parmenidis ſententia, ut qui generationem motumque omnem auferret, ſed Platonis ipſius placitis conſenſuq; illo manentibus. Nam ſi quod eſt præter ens, eſt nō ens, ideoq; ens unum, ut Parmenides concludebat, ſi item ens generatur ut Plato affirmabat, ex eo, quod non eſt, generetur omnino neceſſe eſt. Non enim ex alio quod ſit, cum ens ſit unum, ex eo igitur quod nō eſt. Sic Plato generationem concedens, atq; Parmenidis rationem malè diſſoluendo ei conſentiens, ex eo quod non eſt, omnino generationem eſſe cogebatur fateri, ſiquidem id non ens, quod præter ens eſſe Parmenides dicebat, eſt nihil, ut ab ipſo quoque ſumebatur Parmenide. Sed quomodo materiæ ſolius, non item priuationis, expreſſe Plato meminerit, illamq; tamen quodammodo tradiderit, ob eamq; cauſam, ut numero, ſic poteſtate, hoc eſt, ratione & eſſentia unam eſſe materiā poſuerit, in Timæo licet uidere. Nos uerò in libris de Naturæ principiis rem hanc, quam ſtrictim hic attingimus, copioſius dilatabimus, ſiquidem Ariſtotelem hoc in loco interpretari, non Platonem inſtituimus, niſi quoad ſit ſatis ad Ariſtotelis uerborum, atque ſententiarum, dogmatum'ue intelligentiam. Præſtaret uerò fortaſſe ut non ad ea, quæ in Timæo de materia tradun tur, locum hunc referremus, quin uero potius ad id, quod de magno & paruo à Platone ut materia poſitis Ariſtoteles ſæpius tradit. Nanq; paulo poſt docens quo pacto hi, quorum meminit, non ſatis naturam hanc ſubiectam attigiſſent, & ut numero, ita poteſtate unam eſſe cenſuiſſent, magnum & paruum inducit, ſimiliterque eſſe & non eſſe ab illis ait poſita, quaſi poteſtate & eſſentia ſint unum. Atque hæc hujus loci uera expoſitio uideтur.

Ἡμεῖς μὲν γὰρ. ὕλην καὶ στέρησιν, ἕτερον εἶναι φαμέν. καὶ τούτων τὸ μὲν οὐκ ὂν εἶναι κατὰ συμβεβηκός, τὴν ὕλην. τὴν δὲ στέρησιν, καθ' αὑτήν, καὶ τὴν μὲν ἐγγὺς, καὶ οὐσίαν πως τὴν ὕλην, τὴν δὲ στέρησιν, οὐδαμῶς.

Nos enim materiam & priuationem eſſe diuerſa dicimus, ipſorumq; alterum materiam non eſſe ex accidenti, priuationem uerò per ſe, rurſus materiam ad ſubſtantia rationem propius quodammodo accedere, priuationem nequaquam.

Vt materia & priuatio unum ſunt numero ac ſubiecto, ſic poteſtate & eſſentia unum non eſſe (quæ Platonis fuerat ſententia) his uerbis docet, duabus differentiis quæ inter materiam, & priuationem ſunt, expoſitis, quibus natura earum declaratur. Non ens igitur utranque eſſe ait, ſed materiam ex accidenti, priuationem per ſe. Præterea materiam, ſubſtantiæ eſſe quodammodo affinem, priuationem uerò ab eadem penitus alienam. Quas duas differentias inter materiam & priuationem eſſe, difficile non eſt docere. Ac primum quidem priuationem nō ens per ſe eſſe, materiam ex accidenti. Nanque priuatio non eſt, ſiquidē eius, quod eſt, abſentia eſt, ut nō homo, nō equus. Per ſe autē nō eſt, quia non per aliud, nihil enim in ſe habet, cuius merito dicatur nō eſſe. Neque tamē omnino non eſt ut negatio, quādoquidem habilitatem quandam coniunctam habet, ineſtq; in materia, cuius beneficio eſſe quodammodo dicitur, nempe ex accidenti & per aliud. Quare aliud eſt per ſe non eſſe, aliud non eſſe omnino. Iam ſi omnino priuatio non eſſet, inter principia non poneretur, nihilq; ex ea effici poſſet, cum è nihilo nihil fiat. Cum uerò non omnino non ſit, interdum forma, interdum habitus ac materiæ ueluti actus quidam ab Ariſtotele dicitur. Quod Themiſtius in digreſſione ſua de priuatione animaduertens, ait, priuationem quanquam nullibi ſubſiſtat, ceu alteram quandam eſſe naturam, quæ alteri naturæ hoc eſt, materiæ accidit. Cum autem à materia ut ſit accipiat, pro ſummo hoc beneficio ſummum illi maleficium remetitur, & (ut in prouerbio eſt) *ἀντὶ πίρκας σκορπίον,*

vlon, hóc eſt, pro perca ſcorpium. Nam cum mate ria per ſe ſit, priuatio, quæ in ea eſt, efficit, ut ex accidenti non ſit. Quo modo enim calidum di citur quod calorem in ſe habet, ſic non eſſe id di citur, quod non ente ueluti informatur. Itaque eſſentiæ loco quam à materia accipit, ut ipſa ma teria non ſit & dicatur, author eſt & cauſa. Cum uerò per ſe priuatio non ſit, nullo profectò mo do ſubſtantia eſſe, quæ cauſa eſt ut res ſint, ipſaq; primũ eſt, poteſt. Materia autẽ, etſi ſubſtãtia pro priè nõ eſt, ad eã tamen propius accedit, ut ſub ſtantia eſſe quodãmodo dicatur. Nã ſeu concretũ propriè ſit ſubſtãtia, ſeu forma & ſpecies, ſubſtã tiæ rationem ab alterutro aliquam accipit, & cũ utroq; plurimum communicat. Siquidem concre ti altera eſt pars, formam autem in ſe ſic excipit, ut niſi exciperet, illa eſſe non poſſet. Sed & ſubie cti ratio, ſubſtantiæ eſt propria, ut accidentia omnia in ſe accipiat, eademque manens contra riis uiciſsim ſubiiciatur, id quod materiæ quo que eſt proprium: ut ob hanc etiam cauſam ſub ſtantiæ affinis & propinqua eſſe rectè ſit dicta. Ita uerò ad ſubſtantiam accedit, ut in ſecundo de Anima, & in ſeptimo Metaphyſicorum atque ali bi ſæpe ſubſtantia nominetur, quod hoc in loco non ſit, quòd ſuperius dixiſset, an forma, an ma teria eſset ſubſtantia, declaratum nondum eſ ſe, ueluti innuens, diſquiſitionem eam huius operis propriam non eſse. Ad materiæ autem & priuationis differentiam indicandam, ſatis e rat docere, materiam ſubſtantiæ affinem eſſe, pri uationem nullo modo. Differentiæ igitur inter materiam & priuationem ſunt expoſitæ, ut pa teat, & ſi numero & ſubiecto ſint unum, poteſtate & eſſentia differre. Auerroys hunc locum ſic in terpretatur, ut quia in nonnullis exemplaribus legitur materiam eſſe propinquam, & quodam modo ſubſtantiã, inquiat, propinquam dici ai, quod actu eſt, & quodãmodo ſubſtantiam eſſe; quia ſubſtãtia ſit poteſtate non actu. priuationis autẽ differentias oppoſitas eſſe quoniam omnino non ſit ſubſtantia, neq; propinquè, neq; remotè, neque item accidens, nedum ut ſit ſubſtantia.

Οἱ δὲ τὸ μὴ ὂν, τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν ὁμοίως ἢ τὸ συναμφότερον, ἢ τὸ χωρὶς ἑκάτερον. ὥστε παντελῶς ἕτερος ὁ τρόπος οὗτος τῆς τριάδος, κἀκεῖνος. μέχρι μὲν γὰρ δεῦρο προῆλθον, ὅτι δεῖ τινὰ ὑποκεῖσθαι φύσιν, ταύτην μέντοι μίαν ποιοῦσι. καὶ γὰρ εἴ τις δυάδα ποιεῖ λέγων μέγα καὶ μικρὸν αὐτὴν, οὐθὲν ἧττον ταυτὸ ποιεῖ. τὴν γὰρ ἑτέραν παρεῖδεν τὴν στέρησιν. ἡ μὲν γὰρ ὑπομένουσα συναιτία τῇ μορφῇ τῶν γιγνομένων ἐστὶν, ὥσπερ μήτηρ. ἡ δ' ἑτέρα μοῖρα τῆς ἐναντιώσεως, πολλάκις ἂν φαντασθείη τῷ πρὸς τὸ κακοποιὸν αὐτῆς ἀτενίζοντι τὴν διάνοιαν, οὐδ' εἶναι τὸ παράπαν.

Illi uerò magnum & paruum, aut utrunque ſimul, aut alterum ſeorſim, non ens ſimiliter. Quare ternarij alius hic, alius ille eſt modus. Hucuſque enim peruene re, naturam aliquam eſſe ſubijciendam. ſed hanc unam faciunt. Nam dualitatem etſi aliquis ipſam facit, nem pe magnum & paruum, nihilominus tamen idem facit, quando alteram deſpexit, uidelicet priuationem. Illa enim permanens, eorum, quæ fiunt, unà cum forma cau ſa eſt, perinde atque mater. at contrarietatis altera pars, non eſſe omnino perſæpe ei uidebitur, qui ad eius maleficium animum attenderit.

Eos, quos dixit, materiam quidem priuationi coniunctam attigiſſe, ſed non ſatis, eam ipſam ma teriam priuationemque, ut numero, ſic poteſtate unum eſſe poſuiſſe (ut paulo ante tradidit) decla rat. Cũ enim magnũ & paruum id eſſe, ex quo res fit, nõ aliter atq; ipſe materiã & priuationem, po ſuiſſent, itaq; naturã ſubiectã magnum & paruũ eſſe cẽſuiſſent, utrũq; ſimiliter non eſſe ait eos no luiſſe, aut utrunq; ſimul, aut alterũ ſeorſim. Pro inde principiorũ ternariũ numerum ab eis, à ſeq; poſitũ, diuerſum eſſe. Cũ eo quidẽ illos cõuenire, quòd eò vſq; peruenerint, ut quandã naturã ſubii ciendã eſſe cenſuerint: ſed diſſentire, quòd unam tantum inducant, quæ ut numero, ſic ratione ſit una, cuius contrarium ipſe exiſtimat. Nam etſi duo, magnum & paruum, ſubiectam natu ram eſſe ſtatuant, nihilominus unum ac idem eſ ſe, uidelicet materiam, quandoquidem priua tionem, quæ ſubiectæ naturæ altera pars eſt, à qua materia ratione ac poteſtate diſtinguitur, cõ tempſerunt. Sic Ariſtoteles docet, ſubiectam na turam à nonnullis, qui eam attigerunt, non ſatis cognitam, neque diſtinctam fuiſſe. Quorum omnium intelligentia, ex his magna ex parte pen det, quæ de magno & paruo antè ſunt tradita. Sed illis adiiciendum eſt, Platonem (Ariſtotelis ſententia) magni & parui authorem, materiam non eſſe poſuiſſe, ut quæ ab eo, quod eſt, quod primam omnium cauſam eſſe exiſtimauit, pluri mum diſtaret. Cum uerò materiam per magnum & paruum ſignificaret, hæc duo inter ſe non di ſtinxit, ut doceret alterum per ſe, alterum ex acci denti non eſſe, aut alterum, materiam, alterum, priuationem, ſed ita locutus eſt, perinde atque u trunque eodem modo non eſſet. Cuius rei cauſa fuit, quòd utrunq; ad materiam referebat, & pri uationem ab ea nulla ratione ſeiungebat. Hæc de Platonis opinione ex Ariſtotelis uerbis eliciun tur. In eius autem monumentis nihil legimus, quod ad huius rei intelligentiam pertineat. Qui bus uerò argumentis ad tradendum materiam magnum & paruum eſſe, ductus fuiſſe exiſtime tur, in hoc ipſo libro antea expoſui. Sed & Simpli cius hoc in loco quædam affert, à Porphyrio ex Dercyllide in undecimo libro Philoſophiæ Pla tonicæ commemorata: ex quibus ad hanc ipſam Platonis ſententiam intelligendam aliquantulũ adiuuamur. Inquit enim Platonem, tum mate riam infinitam interminatamque poſuiſſet, eius infinitatem ex his, quæ intendi, & remitti poſ ſunt, declaraſſe. Siquidem infinitè intenduntur ac remittuntur, nulluſque intenſionis, aut remiſ ſionis eſt finis. Ex eorum autem numero ma gnum & paruũ eſſe. Sed hæc apud Simpliciũ legi

poſſunt:

poſſunt: nos reliqua perſequamur. Ternarium igitur principiorum numerum ab eo, quem ipſe cõſtituit, diuerſum cum illos ponere dixiſſet, & quemadmodum id accidat, expoſuiſſet, priuationem ab eis contẽptam eſſe inquiens, ſubiicit, materiam perinde ac matrem, eorum, quæ fiunt, unà cum fortuna cauſam eſſe, priuationẽ autem nullo modo eſſe his uideri, qui eius maleficium animaduertunt. In quibus uerbis exponere uidetur, quonam modo priuationem Plato contempſerit, non quidem eam prætermittendo, ſed cum materia unum & idem faciendo, eiusque naturam à materia longè differentem non explicando. Quæ differentia præter ea, quæ dicta ſunt, in hoc ſit poſita, quòd materia, eorum quæ fiunt cauſa eſt ut mater, priuatio nihil eſſe prorſus uidetur. Cauſam autem ut matrem ait eſſe, quòd, ut mater proli materiam ſuppeditat, locumq́ exhibet, ita rebus, quæ gignuntur, materia. Quòd ſi nõ hoc modo priuationem contempſiſſe Plato dicatur, quin potius quòd ei cognita ſatis non fuerit, cauſam exponi dicendum eſt, quare in ea, ut in materia diſpicienda, ſatis oculatus non fuerit. Cauſam igitur eſſe, quòd materia in re genita permanens unà cum forma, eius cauſa eſt, perinde ac mater, priuatio uerò nihil eſſe iis uidetur, qui ad eius maleficium animum intendunt. Quod quidem maleficium, cuiuſmodi ſit, in uerbis mox ſequentibus exponitur: ut autem materia, perinde ac mater, rerum genitarum ſit cauſa, à Platone antea traditum fuit, qui interdum matrem, eam nominat, interdum locum, interdum nutricem.

Ὄντος γάρ τινος θείου καὶ ἀγαθοῦ καὶ ἐφετοῦ, τὸ μὲν, ἐναντίον αὐτῷ φαμὲν εἶναι τὸ δὲ, ὃ πέφυκεν ἐφίεσθαι, καὶ ὀρέγεσθαι αὐτοῦ, κατὰ τὴν αὑτοῦ φύσιν. τοῖς δὲ συμβαίνει τὸ ἐναντίον ὀρέγεσθαι τῆς ἑαυτοῦ φθορᾶς. καίτοι οὔτε αὐτὸ ἑαυτοῦ οἷόν τε ἐφίεσθαι τὸ εἶδος διὰ τὸ μὴ εἶναι ἐνδεές, οὔτε τὸ ἐναντίον. φθαρτὰ γὰρ ἀλλήλων τἀναντία. ἀλλὰ τοῦτ᾽ ἔστιν ἡ ὕλη ὥσπερ ἂν εἰ θῆλυ, ἄρρενος καὶ αἰσχρὸν, καλοῦ. πλὴν οὐ καθ᾽ αὑτὸ αἰσχρὸν ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. οὐδὲ θῆλυ, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός.

Cum enim diuinum quiddam ſit & bonum & expetendum, aliud quidem contrarium ei eſſe dicimus, aliud quod natura ſua ipſum expetat atque deſideret. Illis autem accidit, ut ſuum ipſius interitum, contrarium expetat. At neque ſe ipſa expetere poteſt forma, quandoquidem non egeat: neque contrarium, cum uiciſſim ſe ſe contraria interimant. Sed hoc eſt materia, perinde ac ſi marem fœmina & quod turpe eſt, pulchrum. at nec turpe, nec fœmina per ſe, ſed ex accidenti.

Priuationis (ut mihi uidetur) maleficium exponit, quod eſt, diuino cuidam & bono atque expetendo, nempe formæ, aduerſari. Simul uerò docet diuinum hoc bonum & expetendum à materia expeti, proinde materiam & priuationem diuerſa eſſe, quæ, ſi, ut ſubiecto, ita eſſentia & ratione eadem ſint, fieri, ut idem ſuiipſius interitum expetat, quandoquidem (ut dictũ eſt) bonũ id & expetendum, cui priuatio contraria eſt, à materia expetatur. Non eſt autem exiguum, imò uerò maximum, quod diuino illi & bono atque expetendo contraria priuatio admittit maleficium, ut non immeritò Ariſtoteles dixerit, iis, qui ad illud animum attendunt, priuationem ipſam nihil prorſus uideri. Diuinum nanque id & bonum & expetendum eſt forma, quæ τὸ εἶναι hoc eſt (ut ſic loquar) ipſum eſſe, quod tantopere ab omnibus expetitur, rei tribuit. Cui cum priuatio aduerſetur, ut non eſſe omnino uideatur neceſſe eſt, ſiquidem cum eo, propter quod eſt, quicquid eſt, maximas amicitias gerit. Sed, ut illi cõtraria eſt priuatio, ita à materia perpetuò expetitur, quandoquidem diuinum, & bonum, & expetendum cum ſit, ab aliquo expeti oportet. Tria uerò cum ſint, ipſum bonum, contrarium, & materia, ipſum ſe non expetere ait Ariſtoteles, quippe quod ſui indignum non ſit, indigentiæ autem cauſa, appetitus inſit. Sed neque contrarium, hoc eſt priuationem, cum ſui interitum nihil expetat, contraria uerò ſeſe uiciſſim interimere ſoleant. Materiam itaque relinqui, quæ hoc appetitu teneatur, quòd ipſa planè non ſit, cum ſola poteſtate exiſtat, & ipſi bono haudquaquam aduerſetur. Hæc uerò, ſi cum priuatione, ut numero, ita ratione ſit eadem fieri, ut ſuiipſius interitum deſideret, quod quidem iis accidit, quorum ſuperius meminit. Porrò à materia bonum id, hoc eſt, formam, inquit expeti, nõ aliter atq; à fœmina maſculum, aut à turpi pulchrum. Rei enim turpis atque fœminæ rationem habere, quanquam ex accidenti, non per ſe, ſiquidem per ſe neque turpitudo eſt, neque fœmina, ſed priuationis merito, propter quam efficitur, ut turpis ſit, nempe formis, à quibus pulchritudo omnis progreditur, priuata, itaque pulchritudinem ipſam, & marem generantem deſideret, qui formis illam exornet, bonumque illud & diuinum atque expetendum, quod expetit, impertiatur.

Quo ſanè in loco attentè conſiderandum eſt, ut formam diuinum quiddam & bonum atque expetendum dicat. Non enim de forma prima (hoc eſt) deo loquitur, ut Auerroys, qui huius loci ſententiam haudquaquam eſt aſſecutus, uidetur cenſere. Nam de forma ea ſermo eſt, cui priuatio aduerſatur, & quam materia, ut fœmina ac turpitudine affecta, accipit, quæ quidem eſt naturalis, quam è materiæ ſinu generans educit. Hæc igitur forma, diuinum eſt quiddam, & bonum, quod diuinitatis primæ ſummiq; boni portio ſit quædam, & ueluti radius, quo materia exornatur, resque omne ipſum eſſe accipiunt. Cum uerò eiuſmodi ſit, expetendum meritò eſt, quandoquidem eſſe, atque diuinitatem omnia expetunt. Omnia etenim, etiam inanima, natura in id feruntur, ut eſſe uelint, & perpetuari, quorum appetitum ἔφεσιν in rebus inanimis, ὄρεξιν in

animatis, inquit Simplicius nominari. Philoſophi noſtri naturalem appetitum rerum inanimarum nominant, animalium animalem, quem in eum diſtribuunt, qui cum ſenſu coniunctus eſt, & qui ad mẽtem pertinet. Eiuſmodi igitur ἔφεσις, ſeu naturalis appetitus in materia ad formam ineſt perinde (inquit Ariſtoteles) ac pulchri in re turpi, & maſculi in fœmina. Nam quod turpe eſt, fieri pulchrum expetit: unde in Phædro Plato ait, ſolam pulchritudinem hanc ſortem accepiſſe, ut maximè omnium perſpicua ſit, atq; amabilis. Fœmina etiam, ut prolem ex ſe gignat, maſculum deſiderat, quòd in ea generatione perpetuari ſe intelligat, quod eſt maxime expetendum. Aut certè marem deſiderat, hoc eſt, perfecta eſſe, ut mas eſt, quandoquidem fœmina (ut ait Ariſt.) mas ſit mancus, & imperfectus, primumque in animalis genere monſtrum. Cum itaque materia ex ſe ſit turpis, utpote formis, quæ pulchri habent rationem, priuata, cum item fœminæ habeat naturam, ut quæ rebus generandis materiam præbeat, easque intra ſe accipiat, formarum ipſarum naturali quodam deſiderio ſemper tenetur. Ex ſe autem turpem materiam dixi, non quia in turpitudine eſſentia eius ſit poſita, ut per ſe formis deſtituatur, atque ad eius eſſentiam priuatio attineat. Hoc enim Ariſtoteles negat, qui ex accidenti turpem a fœminam eſſe materiam ait. Et id quidem rectè. Nam ſi priuatio in materiæ eſſentia contineretur, nullam formam poſſet materia admittere, nullam item expeteret, cum ea ſit contrariorum natura, ut mutuum interitum ſibi afferant, tantum abeſt, ut uiciſſim ſe expetant. ut uerò unius formæ priuationem potius quàm aliarum in ſui eſſentia contineat, nulla eſt ratio. Ex ſe igitur turpis eſt & priuata materia, quoniam formas ex ſe non habet, ſed à generante. Itaque ut ex accidenti turpis eſt, & formis nudata, non autem ipſa turpitudo formarumque priuatio, ſic ex accidenti formis exornatur, nullamque habet, quæ in eius eſſentia ſit poſita. Quæcunq; enim illi tribuatur, aut aliam nullam accipere poterit, aut ſi accipiet, interibit, forma, quæ eius eſſentiæ eſt pars, pereunte. Sic ex accidenti fœmina, materia dicitur, quòd, licet poteſtate ſit & ſuapte natura prole & formis deſtituta, non tamen ipſa eſt poteſtas aut formarum proliſque deſtitutio, ſed aliquid, quod ob eiuſmodi poteſtatem proliſque illam deſtitutionem, formas expetat, prolemque ex ſe gignere deſideret.

φθείρεται δὲ καὶ γίνεται, ἔστι μὲν ὥς, ἔστι δ' ὡς οὔ. ὡς μὲν γὰρ τὸ ἐν ᾧ, καθ' αὑτὸ φθείρεται, τὸ γὰρ φθειρόμενον ἐν τούτῳ ἐστὶν ἡ στέρησις, ὡς δὲ κατὰ δύναμιν, οὐ καθ' αὑτὸ, ἀλλ' ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον ἀνάγκη αὐτὴν εἶναι. εἴτε γὰρ ἐγίγνετο, ὑποκεῖσθαί τι δεῖ πρῶτον τὸ ἐξ οὗ ἐνυπάρχοντος. τοῦτο δ' ἐστὶν ἡ αὐτῆς φύσις. ὥστ' ἔσται πρὶν γενέσθαι. λέγω γὰρ ὕλην τὸ πρῶτον ὑποκείμενον ἑκάστῳ, ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος μὴ κατὰ συμβεβηκός. εἴτε φθείρεταί τι, εἰς τοῦτο ἀφίξεται ἔσχατον. ὥστε ἐφθαρμένη ἔσται πρὶν φθαρῆναι.

Partim uerò & interit, & oritur, partim non. Nam quatenus eſt id in quo, ea ex parte interit, quandoquidem in eo eſt id, quod interit, nempe priuatio. Quò autẽ poteſtate eſt, eo non interit, ſed neceſſe eſt, eam neq; oriri neq; interire. Nam ſi oriatur, aliquid primum ſubijci oportet, ex quo inſito oriatur, quæ quidem eſt ipſius natura. Quamobrem erit antequam fiat. Dico enim materiam quod rei cuiuſque ſubiectum eſt primum, è quo inſito non ex accidenti aliquid oritur, & in quod ſi quidpiam interit, ultimum habeat. Quare erit interempta, antequam intereat.

Tractationi de materia finem præclarum impoſiturus Ariſtoteles, eius æternitatem demonſtrat, in qua non parua ipſius materiæ dignitas & excellentia poſita uidetur. Nec itaque oriri, nec interire ſuapte natura eam docet, quanuis ob priuationem, quæ in ea per ſe interit, interire quodammodo dicatur: ut hac quoque in re priuationis maleficium intelligamus, quæ formæ aduerſari non contenta, materiam quoque, à qua numero non differt, ad interitum trahit, cũ formæ aduentu aboletur, aut certè illi, quoad fieri poteſt, interitum ſuum communicat. Nanq; abſolutè & ſuaptè natura materia non interit, quin potius nec gigni, nec interire poteſt. Quæ duo Ariſtoteles ex eo demonſtrat, quòd, ſi gigneretur, antea eſſet, quàm gigneretur, & ſi interire, interiiſſet antequã interiret, quæ omnino abſurda ſunt, atque eſſe non poſſunt, ſiquidem nihil eſt antequam fiat, nihil item interit antequam intereat. Hæc uerò conſequi eò declarat, quòd quicquid fit, ex aliquo primo ſubiecto, quod inſit, fiat, & quod interit, in ſubiectum aliquod ultimum tandem intereat, quod aliud nihil eſt, quàm materia, quandoquidem ſubiectum primum, ex quo inſito unumquodque non ex accidenti generatur, & in quod, ſi interit aliquid, poſtremo abit materia dicitur. Quæ ſanè demonſtratio efficax eſt, nempe ex his ducta, quæ ſuperius de ſubiecti neceſsitate oſtenſa ſunt. Atque hic quidem clarè quid materia ſit intelligimus. ſubiectum enim cuiuſque, ſeu ex quo unumquodq; ſit, dicitur, non quidem quoduis, ſed primum, quod ſubiectum aliud non habeat, neq; in alia ulterius queat diuidi, ut exempli gratia, inſtrumentorum ligneorum, lignum. At neque quoduis primum, è quo aliquid ſit, materia dicitur, ſed id, quod ineſt nec interit, cum res ſit. Proinde priuatio materia non eſt, quanquam ex ea, ut ex ſubiecto (cum numero idem ſit quod materia) fieri, id quod ſit, uideatur. Non enim manet, neq; in re, quæ facta eſt, ineſt. Ex ſubiecto etiam primo non ex accidenti, ſed per ſe fieri res debet, ut hoc quoque nomine materia eſſe priuatio non poſsit, cum ex ea ex accidenti res fiant, quo modo & ex albo ex accidenti ſit ſtatua, quoniam æs aut argentũ, è quo facta eſt, albore afficiebatur, qui tamẽ albor nõ eſt materia ſtatuæ,

propter

propter quæ accidentia materiam afficientia, id quod dicitur, non ex accidenti, poſitum eſſe Alexander exiſtimat. Vt ergo aliquid materia eſſe dicatur, hæc requiruntur: ſed in ipſum quoque, id quod interit, abire ultimò neceſſe eſt. Quapropter animalis diſsimilares partes materia non ſunt, cum ad eas ultimò non abeat, ut quæ ſubiectum habeant in quod ſoluantur. Hæc itaque cum ſit materiæ natura, palam eſt gigni eam aut interire non poſſe, niſi antequam gignatur, ſit, & interierit antequam intereat. quandoquidem ſi gignitur, ex ſubiecto primo gigni, & ſi interit, in ſubiectum ultimum interire oporteat, quod ſubiectum, cum ſit materia illa, erit antequam fiat, & interibit antequam intereat. Patet uerò hanc demonſtrationem de rerum naturalium communi materia concludi, non de hac aut illa, quarum nulla ſubiectum eſt primum. Cum autem nec gignatur, nec intereat materia, κατὰ δύναμιν, inquit nec generari, nec interire poſſe, quod perinde eſt, ac ſi dixiſſet, ſuapte natura & per ſe, quando materiæ natura (ut ait Simplicius) poteſtas eſt, aut in poteſtate poſita. Proinde id quod ait, ὁ καθ' αὑτό non ſignificat, per ſe, ut interpretes omnes uerterunt, ut ſit ſenſus, Materia ut poteſtate eſt, non per ſe gignitur, aut interit, ſed refertur ad id, quod dictum eſt, κατὰ δύναμιν. atque ea parte, ſeu ea ratione, ſignificat, quemadmodum nos uertimus. Quam etiam ſignificationem habet, cum dicitur, καθ' αὑτὸ φθείρεται, hoc eſt, eo interit. Neq; enim ibi per ſe, ſignificare poteſt, cum merito priuationis, non per ſe, ſed ex accidenti potius materia intereat. Erit igitur καθ' αὑτό, perinde atque κατὰ τοῦτο. Aduertendum autem eſt cum materiam partim interire & gigni Ariſtoteles doceat, ad priuationem hoc tantum accōmodare, quaſi ſolius priuationis non item formæ beneficio, materiæ hoc accidat, cum tamen forma intereunte eademque genita, materiæ interitum atque generationem ita, ut priuatio, communicet. Sed ut Simplicius annotauit, priuationi potius quàm formæ, materiæ interitus fortaſſe tribuitur, quòd priuatio in materia ſit, ut in ſubiecto, numeroq; idem ſit quod materia, quanuis diuerſa ratione, forma uerò, alio modo ſit in materia, nulloque modo idem quod illa. Priuatione etiam intereunte forma accedit, & ipſa quodammodo materia abſconditur: eadem priuatione ob formæ interitum genita, materia manet nudata. ita fit, ut in formæ ortu, interire potius, & interitu oriri uideatur materia, in priuationis autem interitu interire, & ortu oriri. Sed ratio potior, quam Simplicius prætermiſit, ea eſt, quam attigimus, quòd materia & priuatio ſubiecto ac numero ſint idem: proinde neceſſe ſit, ut alterum alteri, id quod ſuum eſt, utrunque illorum communicet. Vnde & priuationem ex accidenti eſſe dicebamus, quia in materia ineſſet. Solet hic quæſtio diſputari de materiæ æternitate, quam ego in libris de Naturæ principiis, non explicabo ex Ariſtotelis tantū ſententia uerū etiā Platonis. Et quia tota Ariſtotelis demonſtratio huic philoſophorum cōmuni axiomati, nihil ex nihilo fieri, ſed ex ſubiecta materia, niti uidetur, quod axioma Philoponus falſum eſſe exiſtimat, eius rationes in eo ipſo opere excutiam, ut quantum in ſe Ariſtotelis demonſtratio habeat momēti, intelligatur. Simplicii etiam de materiæ æternitate ſententiam accuratius expendam. Nunc uerò duntaxat id dicam, falſum uideri, quod ait; materiam, quā communis eſt, & ut materia, æternam eſſe, hanc uerò aut illam materiam generari & interire, ſiquidem aeris materia generatur, ſimiliter & aquæ. Neque enim aeris materia dicitur generari, ſed aer, qui fit ex aqua, aut ex igne, materia eadem manente formamque aeris recipiente, cum formæ aquæ aut ignis antea eſſet ſubiecta. Cuiuſque igitur rei materia æterna eſt, non ut materia aut commune quiddam, ſed ut eius primum ſubiectum, ex quo inſito non ex accidenti conſtat.

Περὶ δὲ τῆς κατὰ τὸ εἶδος ἀρχῆς, πότερον μία ἢ πολλαὶ, καὶ τίς ἢ τίνες εἰσὶ, δι' ἀκριβείας, τῆς πρώτης φιλοσοφίας ἔργον ἐστὶ διορίσασθαι, ὥστε εἰς ἐκεῖνον τὸν καιρὸν ἀποκείσθω. περὶ δὲ τῶν φυσικῶν καὶ τῶν φθαρτῶν εἰδῶν ἐν τοῖς ὕστερον δεικνυμένοις ἐροῦμεν. ὅτι μὲν οὖν εἰσὶν ἀρχαὶ, καὶ τίνες, καὶ πόσαι τὸν ἀριθμὸν, διωρίσθω ἡμῖν οὕτως. πάλιν δ' ἄλλως ἀρχὴν ἀρξάμενοι λέγωμεν.

Principium autem quod in genere formæ eſt, utrum unum ſit an multa, & quot aut quæ ſint, primæ philoſophiæ munus eſt exquiſitè definire. Quare in id tempus reijciatur. De naturalibus uerò & quæ intereunt formis, in his, quæ poſt demonſtrabuntur, dicemus. Principia igitur eſſe, quæq; & quot ſint numero, hunc in modum à nobis ſit definitum. Rurſus uerò aliunde exorſi dicamus.

Tria fuerunt rerum naturæ, quæ generantur & intereunt, conſtituta principia, materia, forma, & priuatio. Et de materia quidem & priuatione multa ſunt tradita, ut nihil propè ad eorum explicationem uideatur deeſſe. De forma, pauca quædam Ariſtoteles attigit, quare quod ſupereſt de ea explicandum, in his, quæ ſequuntur, perfractare pollicetur. Dubium autem eſt, utrum ſecundum huius operis, qui ſequitur, librum tantum intelligat, an uerò, eum de naturalibus intereūtibusq; formis ſe dicturum inquiat, libros quoq; alios de rebus naturalibus conſcriptos ſignificet, ut libros de Generatione & interitu, libros Meteororum, de Plantis, de Animalibus in quibus omnibus de naturalibus & iis, quæ intereūt diſſerit formis. Nā ſi ſecundū huius operis librum duntaxat intelligeret, περὶ τοῦ εἴδους φυσικοῦ καὶ φθαρτοῦ, hoc eſt de forma naturali & quæ interit, dixiſſet, ſiquidem in eo de forma eiuſmodi communiter quædam traduntur, non autem de formis generatim. Cum uerò principium in formæ genere latè pateat, nec naturalibus tātū

& quæ intereunt formis cõmune ſit, ſed aliis quoque non naturalibus neq; intereuntibus, exquiſitè de eo diſſerere, & an unũ ſit, an multa, & quot aut quæ ſint, definire, ad primam philoſophiam, quæ in libris Metaphyſicorum pertractatur, inquit pertinere, proinde eius rei definitionem in eum locum eſſe reiiciendam. Hunc in modum uidetur principium κατὰ τὸ εἶδος intelligendum eſſe, ut in omnia formarum genera communiter patet. Poteſt etiam propter Platonem dictum eſſe, qui non unum tantum formæ genus, ſed duo in principiis numerabat, nempe ideas, & formas quæ generantur & intereunt. Vtrum igitur principium in formæ genere unum ſit, an multa, ut Plato cenſebat, definire, ad primam philoſophiã inquit pertinere: & quidem in ea quæſtio eiuſmodi diſputatur, & ideas ſuperuacaneas eſſe demonſtratur, ut expoſitio hæc probabilis admodũ uideatur. Simplicius uerò duobus aliis modis interpretatur. Primus eſt, ut principium κατὰ τὸ εἶδος ſignificet formam à materia abiũctam, de qua in prima philoſophia inueſtigatur, an una ſit, an multæ, & quæ eius, ſeu earum ſit natura. Principium autem ſecũdum formam dici, quoniam ab eo generabiles ac quæ intereunt formæ eſſe accipiant, omniumq́ue formarum uerum ſit ac proprium principium. Alius modus exponendi eſt, ut principium κατὰ τὸ εἶδος ſit forma inter elementa poſita, ex qua cum materia res naturales conſtant. De hac igitur exquiſitè definire, an una ſit, an plures, primi philoſophi munus eſſe, quandoquidem naturalis de forma quidem & elementis aliis agat, ſed non exquiſitè, cum eam tantum conſideret, ut generationi ac interitui ſubiicitur. Proinde dici, de naturalibus & quæ intereũt formis, in his quæ ſequuntur, definiendum eſſe. His duobus modis cum exponi hunc locum poſſe inquiat Simplicius, priorem tamen magis commendat, quem Themiſtius quoque & Philoponus atque Auerroys probarunt. Ego etiam reliquo ueriorem eſſe exiſtimo, & aut ipſum, aut eorũ alterũ, quos ante expoſui, accipiendũ eſſe. Nã cũ ait: De naturalibus uerò, & corruptilibus formis in his quæ poſt demõſtrabũtur, dicemus, formarum genus ab eo, quod nominat principiũ κατὰ τὸ εἶδος, diuerſum, aut certè illius ſpeciem intelligere ſe indicat, non autem diuerſam formæ eiuſdem conſiderationem. Sed mirandum ſubit, qua de cauſa hoc in loco, ubi rerum, quæ gignuntur, & intereunt, traduntur elementa, quorum materia hactenus eſt pertractata, aut formam in uniuerſum, aut formam à materia abiunctã, principium κατὰ τὸ εἶδος nominet, cum rationi potius conſentaneum uideretur, ut formam, quæ rerum naturæ eſt elementum, quam ſuperius cõſtituit, & priuationi aduerſam eſſe docuit, eo modo nominaret. Præſertim cum ſuperius dixerit, unum quidem principium eſſe materiam, unum, rationem ſeu formam, & tertium, priuationem. Præterea eum ait, de hoc principio definire exquiſitè, primæ philoſophiæ munus eſſe, indicat aliquam eius (etſi non exquiſitam) tractationem naturali philoſopho conuenire. quod uerũ non uidetur, ſi de forma abiuncta à materia, aut de forma communiter Ariſtoteles loquatur, ſiquidem phyſicus formam tantum naturalem conſiderat, ut in huius operis ſecũdo, & alibi ſæpe, eſt traditum. Sed hanc & eiuſmodi alias dubitationes ex Ariſtotelis dictis exorientes ſeparatim, ut aliàs monui, cõſcribam, diligenterq́; excutiã, quando nunc Ariſtotelem neq; reprehendere, neq; à reprehenſionibus defendere, quòd præter interpretis ſit munus, haudquaquam inſtitui. Vitari tamen dubitatio eiuſmodi uidetur, ſi expoſitionẽ ſecũdo loco à me traditam accipiamus, ut nec de forma abiuncta, nec de ea quæ gignitur, nec de genere utriuſque, Ariſtoteles loquatur: ſed cũ præter formas quæ gignũtur, abiunctas etiã quaſdã, id eſt, ideas in principiis nonnulli poſuiſſent, huius rei diſquiſitionẽ exquiſitã ad primam philoſophiam attinere inquit, ſe autẽ in hoc opere de formis naturalibus & quæ intereunt, dicturũ. de qua re, ut dixi, accuratius aliàs agendũ eſt. Auerroys, qui priorẽ Simplicii ſequitur expoſitionẽ, formã à materia abiunctã in prima quidem philoſophia ait conſiderari, ſed tamen in phyſicis eſſe demonſtrari. Primã enim philoſophiã præſtare id non poſſe, quòd formæ abiunctæ, eius ſint ſubiectum: in poſterioribus autem analyticis traditum eſſe, ſcientiã nullã ſuum ſubiectũ eſſe demonſtrare, imo uerò concedere illud eſſe, aut quia manifeſtũ ſit per ſe, aut quia in alia ſcientia fuerit demonſtratũ. Itaque Auicennam reprehendit, quòd à primo philoſopho principium primum demonſtrari tradiderit, cum in naturali ſcientia id demonſtretur. De qua Auerroys diſceptatione aliàs diſſeram. Id notum eſt, in octauo huius operis primum mouentem eſſe, demonſtrari, ſed ut mouentem primũ non ut primã formam, quanquã à magnitudine abiunctum eſſe oſtẽdatur. Itaq; ſi de principio ſecundum formã, hoc eſt forma à materia abiuncta, locus hic intelligatur, partim à naturali, partim à prima philoſophia dicetur conſiderari: à naturali quidem, quoniam demonſtrat illam eſſe, à prima uerò philoſophia exquiſitè, ſiquidem omnia pertractat, quæ ad eius pertinent cognitionẽ. Sed ut ueritatem (quod ad formæ abiunctæ conſiderationem attinet) uidetur Auerroys attigiſſe, ſic ab ea plurimum ſe elõngauit, cum principium aliud, quod nunc ſumpturum ſe Ariſtoteles pollicetur, de mouente principio expoſuit, quo nihil magis ridiculum, & à uerbis Ariſtotelis alienum. ſiquidem luce clarius eſt de initio doctrinæ, aut tractationis Ariſtotelem loqui. id quod deinde in ſecunda expoſitione, Auerroys animaduertit, euidentiusq́ue apud ſe eſſe pronunciauit.

FRANCISCI VICOMERCATI

IN SECVNDVM LIBRVM ARISTOTELIS

De Naturali Auſcultatione Commentarij, & eiuſdem in eundem librum in Latinum conuerſio.

IOANNES Franciſcus Beatus, uir (quantum ex eius ſcriptis colligere potui) in Ariſtotele plurimum uerſatus, eum librum, quem Latini ſecundum, Græci primum minorē Metaphyſicorum eſſe uolunt, in libris illis ueterum errore numeratum eſſe, atq; ad ſecundum de Naturali Auſcultarione, pertinere, eiusque eſſe procœmium, commentariis in eum librum annis ſuperioribus editis docete conatus eſt: cum eam opinionem Iacobus Sadoletus Cardinalis, uit & philoſophia & politioribus literis omnibus exculcus, antea habuiſſet; eumque ad eius rei diſquiſitionem excitaſſet. Quam ſuam ſententiam his argumentis Beatus comprobauit, Primum quòd ea, quæ pet ſe in hoc ſecundo tractantur, in ſecundo illo Metaphyſicorum proponuntur, ita ut typus & formula huius ſecundi eſſe uideatur, truncusque & ſine capite hic ſecundus iaceat illo relicto. Deinde quòd in fine eius ptoponatur inueſtigandum eſſe, quid natura ſit, & quibus de rebus ſcientia eſt naturalis, quod quidem in hoc ſecundo ab Ariſtotele præſtatur. Voluiſſe autem Ariſtotelem hunc ſecundum de Naturali auſcultatione, ab illo, qui ſecundus eſt Metaphyſicorum, auſpicari, ut, cum in primo huius operis de principiis diſſeruiſſet, modo quodam ſcientiæ non proprio, qui ad priuatam naturalis philoſophiæ doctinam in ueritatis cettitudine à cæteris diuerſam explicandam non ſufficeret, aliumq; proprium eſſet explicaturus, priuato aliquo procœmio eum proponeret. Proinde in fine primi dixiſſe, Rurſus alio facto principio dicamus. Adiecit uero & nullum numerum eum librum habere cum libris Metaphyſicotum, primumque illorum cū eo, qui numero tertius eſt, cohætere. Cuius quidem uiri ſententiam (quod ad hunc ſecundum attinet) nullo modo poſſum probare. Nam rectè'ne locum illum inter Metaphyſicos habeat liber ille, an ſecus, diſputare nunc haudquaquam inſtitui. Nihil enim certi de librorum illorum Metaphyſicorum ordine ſtatuere audeo, cum opus rude atque inordinatum, cui extremam manū Ariſtoteles non adiecerit, aut certe temporū iniuria pertutbatū, quanquam alioqni ſumma doctrina refettum mihi uideatur. Illud uero affitmare auſim, librum eum huius ſecundi initium non eſſe, cum huius libri ſecundi id, quod habemus, initium, præclarum adeo & magnificum ſit, ut totius naturalis philoſophiæ initium eſſe poſsit, tantum abeſt, ut libro illo relicto, hic truncus ſit & mutilus, ut ille exiſtimat. Quod enim magnificentius eſſe initium poterat, quàm id, in quo omnia, quæ ſunt, una diuiſione comprehenduntur? & quæ ſint res naturales, quo'ue modo ab aliis non naturalibus differāt, explanatut? cuiuſmodi eſt libri huius initium. Nec uerum eſt, quæcunq; in hoc ſecundo tractantur, in illo proponi, cū ſolū de Natuta dicendum eſſe in fine illius proponatur, ſubiiciaturque manifeſtum fore, quibus de rebus ſcientia ſit naturalis, & utrum unius ſcientiæ ſit, an plurium, cauſas & principia contemplari: Quam poſtremam quæſtionem certè in hoc libro non expendit, ſed in tertio, qui illum ſequitur, Metaphyſicorum. Quòd uero de Natura in tertio illo nihil agatur, ſed in hoc ſecundo, non efficit, ut huius libri ille ſit procœmium, cum fieri poſsit, ut ei libro aliqua deſint, in quibus & naturam definierit, & quibus de rebus ſit ſcientia naturalis, ea repetens, quæ in hoc ſecundo de his tradit, quemadmodum & multa alia in libris illis tepetit, in hoc opere diſputata: Vt omnia quæ de cauſis in hoc ſecundo tractantur, in quinto illorum librorum aduerbum repetuntur: item quæcunque de infinito & motu in libro qui ſequitur,

& in quinto diſſeruntur, in undecimo illorum iiſdem uerbis leguntur repetita. Quòd autem ait, in primo huius operis tractata eſſe principia modo quodam ſcientiæ non proprio, omniaque alia, quæ de hac re ſubiicit, adeo à uero abſunt, ut nihil magis: cum ea ratione ἐπιστημονικῶς de principiis in primo diſſeratur, qua naturalis philoſophus de illis poteſt diſſerere, nec ſcite magis in ſecundo tractentur quàm in primo. Nam quod dicitur in fine primi, Rurſus alio facto principio dicamus, nō ad id pertinet, quòd ſcitè magis, quàm in primo eſſet dicturus, ſed quòd alia quadam ad diſſerendum de eis ingreſſurus eſſet uia, qua non ſolum principia, quæ in rebus inſunt naturalibus, de quibus in primo libro egerat, ſed omnino omnia omneſq; cauſas complecteretur, quæ & quot illæ eſſent, inueſtigando, earumque naturam uim & conditionem exponendo. Quod quidem libri huius ſecundi propoſitum mihi uidetur, quanquam alii interpretes aliter ſentiant, ſuis & ipſi rationibus ducti. De qua re iam diſſerendi tempus eſt, cum Beati ſententia ſatis refutata uideatur. Philoponus itaque de materia & forma ait diſſeri, ſed magis de forma, quàm de materia, contra quàm in libro primo factum ſit, in quo de his duobus diſputatum cum ſit, pauca quædam duntaxat de forma explicata ſunt, maiorque libri pars ad materiam inueniendam & declarandam conſumpta. Simplicius uero de materia ait in primo libro Ariſtotelem diſſeruiſſe, in hoc de forma agi, item fine & efficiente. horúq; trium gratia de natura, & aliis, quæ in eo pertractantur, diſputare. Quæ ſententia, etſi priore eſt probabilior, cum non ſolum de forma & materia, ſed efficiente quoq; & fine diſſeratur, peccare ea in re uidetur, quòd materiam prætermittat, tresque tantum cauſas huic libro eſſe propoſitas inquiat, cum tamen æquè de omnibus quatuor agatur. Nam ſi de forma ideo uelit diſſeri, quia naturam eſſe conſtituatur, ob eandem cauſam de materia agi dicendum eſt, cum ipſam quoque naturam eſſe tradatur, & tam ipſam quàm formam phyſicæ eſſe conſiderationis. Quod uero dicitur in fine primi, de Naturalibus formis dicendum eſſe, non efficit ut libri huius propoſitorum primum ſit de forma, imò uero, ſi ad uerba illa animum aduertamus, ſic de formis dicēndum eſſe proponi intelligemus, quaſi aliud agendo & non prima intentione de eis uelit diſſerere. Ait enim, De naturalibus uero formis quæ oriuntur & occidunt, in hiſce, quæ poſterius oſtendentur, dicemus. Quaſi diceret, Alia quædam præter hæc quæ dicta ſunt, de principiis & cauſis ſunt pertractanda, In quibus ſimul patebit, quæ ſit formarum naturalium conditio. Quod quidem fit cū de natura diſputatur. Neque uero de forma alicubi in hoc libro aliquid ſeparatim proponitur: nullus item fit epilogus, in quo de ipſa diſputatum eſſe aut definitum dicatur. Cum naturam eſſe definitur, de ipſa primum & per ſe diſputatio non eſt inſtituta, ſed de natura. cuius uim & multiplicitatē uoluit explicare, ut in epilogis patet. Cenſendū igitur potius eſt id libri eſſe propoſitū, quod antè aperui, nēpe de cauſis & principiis uniuerſis, ſeu intrinſecis ſeu extrinſecis, cum totus ferè liber in diſputatione de eis conſumatur. Pauca quædam initio de rebus naturalibus, de Natura, & naturalis philoſophi conſideratione pertractantur, quæ & ad diſputationem de cauſis magnopere conducunt, & ipſa per ſe, cum toti ſcientiæ de natura communia ſint quædam, in huius operis initio erant pertractanda, ita ut Auerroys inquiat, in hoc libro de his agi, quæ naturalis philoſophiæ fundamenta ſunt & ueluti principia, cuius ſententiam uidetur Thomas probaſſe. Exponitur itaque quæ ſint res naturales, quid natura, & quotuplex, & utrum utriuſque naturæ eadem ſit ſcientia, & quæ naturalis philoſophi contemplatio. Quæ omnia eò conducunt, ut quæ rerum naturalium eſſent cauſæ, in quarum cognitione naturali philoſopho uerſandum ſit, quæ'ue earū uis ſit, & natura intelligatur. Neque enim Simplicio in eo aſſentior, quòd ait, in priori libro mutationis uniuerſæ ſeu naturalis ſeu non naturalis principia eſſe tradita, idque muſici & non muſici exemplis, quibus ibi Ariſtoteles utitur, indicari, nunc uero de rerum tantum naturalium principiis diſſeri, ob eamque cauſam naturæ tractationem ſuſcipi, naturamque ipſam & res naturales explicari. Hoc nanque à uero abeſſe mihi prorſus uidetur, ſiquidem luce clarius conſtat, rerum tantum naturæ, mutationiſq; & generationis ipſarum principia, in libro primo inueſtigari atque conſtitui. Nam quæ de muſico & aliis arte factis exempla afferuntur, ad materiæ in rebus naturæ neceſſitatem oſtendendam, mutationemque naturalem inter contraria fieri, docēdum afferuntur, uia doctrinæ ſeruata, quæ eſt à communioribus ad minus communia, aut certe eo in omnibus mutationibus inueniri oſtenſo, quod in naturalibus eſſe demonſtrabatur. Quod igitur ad fidem faciendam ſumptum eſt, id eſſe putauit Simplicius, cuius fides eſt facta, quodq; ad demonſtrandum fuit propoſitum. Sed iam tempus eſt ut ad uerborum interpretationem accedamus.

Τῶν ὄντων, τὰ μὲν ἐστὶ φύσει, τὰ δὲ, δι' ἄλλας αἰτίας. φύσει μὲν τά τε ζῷα, καὶ τὰ μέρη αὐτῶν, καὶ τὰ φυτὰ, καὶ τὰ ἁπλᾶ τῶν σωμάτων. οἷον γῆ καὶ πῦρ, καὶ ἀὴρ, καὶ ὕδωρ. ταῦτα μὲν γὰρ εἶναι καὶ τὰ τοιαῦτα, φύσει φαμέν. πάντα δὲ τὰ ῥηθέντα φαίνεται διαφέροντα πρὸς τὰ μὴ φύσει συνεστῶτα.

1

Eorum quæ ſunt, quædam natura conſtant, quædam per alias cauſas: natura quidem animalia, & partes ipſorum, & plantæ, atque ſimplicia corpora, ut terra, et ignis, & aer, & aqua. Hæc enim & huiuſmodi alia, natura

natura dicimus conſtare: quæ omnia ab his uidentur differre, quæ natura non conſtant.

Præclarum certe, hocq; opere, imò uero tota (ut diximus) naturali philoſophia dignum principium. Vnde enim rerum naturæ tractationem exordiri melius potuiſſet, quam earum ſumma genera oculis omnium primum ſubiiciendo, & quoà rebus non naturalibus differant explicãdo, naturæ ipſius, per quam differunt, ratione tota ex poſita? Vt autem quæ ſunt res naturæ patefaciat, à communioribus exorſus rerum omnium, quæ ab aliqua cauſa originem ducunt, partitionem affert. Et quia à notioribus proficiſcendum erat, cum naturam quoque abditam magis & reconditam atque ab oculis noſtris remotam, quàm res ſin naturales, eſſet expoſiturus, ex earum commemoratione, & qua in re ab aliis rebus differant explicatione, quid illa ſit, quo'ue munere in rebus naturalibus fungatur, aperit. Qua eadem uia, cum quid eſſet anima inquireret, & qua tandem fieri poſſet ratione docere inſtituiſſet, in libris de eadem conſcriptis ingreſſus eſt. Res nanque omnes in animatas & inanimatas partitus, diſcrimẽ, quod inter eas cernebatur, aſsignauit, ut quo res animatæ ab inanimis differre intelligerentur, id animam aut animæ effectum eſſe oſtenderet. Quod quidem à Præceptore didicit Platone, qui non aliam in anima inueſtigandá, tum in Phædro, tum etiam in legibus, uiam ſecutus eſt. Hoc igitur ipſum in natura explicãda Ariſtoteles hic facit: ſiquidem naturam id tradit eſſe, quo res natura conſtantes ab his, quæ ea non conſtant, differunt, nempe motionis & ſtatus principium per ſe, quod in rebus ineſt naturæ, in aliis autem non ineſt. Res uero naturæ conſtantes aliter hoc in loco diſtribuit, aliter initio primi & tertii de Cælo. Hic enim corpora duntaxat numerat, nempe animalia & partes ipſorum, & plantas, & quæ ſimplicia ſunt corpora, ignem, aerem, aquã, & terram: in eorum autem locorum altero corporum quoque comprehendit principia, in altero actiones atque affectiones, ut pateat, latius ibi res natura conſtantes quàm hoc in loco accepiſſe. Proinde paulò poſt diſtinguet aliud eſſe habere naram, aliud natura eſſe, aliud, ſecundum naturã. Cum uero animalia, eorumque partes, & plantas, ſimpliciaque corpora commemoraſſet, adiunxit, & quæ alia ſunt eiuſmodi, lapides, & metalla, & quæ inter hæc ſunt media, atque etiam ea, quæ in ſublimi generantur (ut exiſtimo) intelligens. Sed admirandum eſt, cælum commemoratum nõ eſſe, cum naturale tamen ſit corpus, quippe quod motionis principium per ſe intra ſe contineat, nec nulla alia, quàm natura, conſtet cauſa. niſi dixerimus, ea tantum commemorata eſſe, quæ generationi ſubiiciuntur, quæ, cum ueluti naſcantur, propriè conſtant natura. Cuius rei argumẽtum ex eo quoque accipimus, quòd ea, quæ aliis cauſis ait conſtare, aliquo modo generantur: aut enim arte, aut uoluntate, aut caſu, aut neceſsitate fiunt, nihilque æternum eſt ut cælum. Neque tamen à rebus, quæ conſtant natura, cælum excludimus, cum in primo de Cælo inter naturalia corpora ab Ariſtotele numeretur, ut quod motionis in ſe contineat principium. Quæ igitur natura conſtant omnia, hæc ſunt: Cælum, ſimplicia corpora, ignis, aer, aqua, terra, res in ſublimi genitæ, foſsilia, plantæ, animalia, eorumque partes. Quas animalium partes Ariſtoteles adnumerauit, ne (ut Alexãder ait) ſimile quiddam in eis, quod in rebus arte factis, quarum partes conſtant natura, euenire quiſpiam putaret, ut quomodo rerum illarum, quæ arte fiunt, partes aliquæ non arte conſtant, ſed natura, ſic animalium natura conſtantium partes aliquæ ab arte proficiſcerentur. Sunt uero & rerum, quæ arte fiunt, partes nonnullæ arte conſtantes, ut ſtatuæ brachium, caput & omnino partes diſsimilares. Sed horum omnium materia eſt naturalis, & per naturam non per artem conſtat. Quod autem de animalium partibus dicitur, de plantarum quoque partibus, quas breuitatis gratia Ariſtoteles præteriit, intelligendum eſt. Cum igitur quæ commemorauit, ea natura conſtent, alia inquit aliis cauſis conſtare. Hæ ſunt mens, fortuna, neceſsitas, ut in tertio Ethicorum eſt traditum. Mentem autem dico ut in actione ſeu effectione uerſatur, non ut in ſola contemplatione. Hæc, ſi cum appetitu coniuncta eſt, eorum, quæ ad uirtutem & uicium attinent, ut Simplicius notauit, eſt cauſa: ſed ſi uacet appetitione, ea quæ artis ſunt molitur & facit, atque quodammodo ars ipſa nominatur. Aliqua etiam neceſsitate fiunt, non tamen natura, ut quæ uiolentia efficit. Alia rurſus fortuitò & caſu, ut mõſtrorum generatio, & quæ nobis aliud facientibus eueniunt. Aliam cauſarũ, ob quas homines omnia agunt, in plures partes diuiſionem in primo Rhetoricorum Ariſtoteles tradidit. Nam ſeptem de cauſis omnia agi commemorauit, aut fortuitò, aut ui, aut natura, aut conſuetudine, aut ratiocinatione, aut ira, aut cupiditate. Sed quanquam tot ſint, ut commemorauimus, cauſæ, artem tamen Ariſtoteles potiſsimum intelligit, reſque naturales ab his, quæ arte fiunt, ſeiungit, diſcrimine, quod eſt inter eas, in uerbis, quæ ſequuntur, indicato. Quod quidem eſt, res natura conſtantes, motionis & ſtatus principium in ſe continere, alias quidem motionis in loco, alias accretionis & imminutionis, alias alterationis. Quæ autem arte fiunt, ut arte fiunt, nullum mutationis impetum aut propenſionem inſitam habere, quanuis qua ex parte ex materia conſtant naturali, ut è terra aut lapide aut ære, in ſe aliquam habeant.

Τὰ μὲν γὰρ φύσει ὄντα πάντα, φαίνεται ἔχοντα ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν κινήσεως, καὶ στάσεως, τὰ μὲν κατὰ τόπον, τὰ δὲ κατὰ αὔξησιν, καὶ φθίσιν, τὰ δὲ κατὰ ἀλλοίωσιν. κλίνη δὲ καὶ ἱμάτιον, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἄλλο γένος ἐστί. ᾗ μὲν τετύχηκε τῆς κατηγορίας ἑκάστης, καὶ καθ' ὅσον ἐστὶν ἀπὸ τέχνης, οὐδε-

μίαν

μὲν ὁρμὴν ἔχει μεταβολῆς ἔμφυτον, ᾗ δὲ συμβέβηκεν αὐτοῖς λιθίνοις ἢ γηΐνοις εἶναι, ἢ μικτοῖς ἐκ τούτων ἔχει κατὰ τοσοῦτον.

Na quæ natura conſtant, ea omnia motionis & quietis in ſe habere principium uidentur, alia quidem in loco alia, accretionis & imminutionis, alia, alterationis. At lectica, & ueſtis, & ſi quod aliud tale eſt genus, quatenus quidem horum nominum ſingulis appellantur, atque ut ab arte proficiſcuntur, nullum mutationis impetum inſitum habent, quatenus uerò accidit ut lapidea, aut terrea aut ex his admiſta ſint, obtinent. :

Hæc rerum natura & arte conſtantium differentia eſt manifeſta, ſiquidem uidemus ſimplicia corpora ſuis ex ſe motionibus cieri, earumq; principium ac cauſam intra ſe continere, ut re nulla extrinſecus ſit opus, quæ motiones illas efficiat. Plantas etiam & animalia à principio, quod intra ſe cohibent, augeri atque imminui conſpicimus, quandoquidem ab anima augentur, atque imminuuntur, quæ anima ſtirpium uiuentiumque omnium, quatenus augeſcunt & imminuuntur, aluntur & generantur, natura eſt. In iiſdem ſtirpibus atque animalibus alterationis principium eſt, nõ quidem omnis, ſed naturalis, ut eius, quæ eſt in accretione & nutritione, item cum in diebus decretoriis ab ægritudine homo liberatur. Cum enim alitur, augeſcitque animal, alteratur quidem ab alimento, ſed alterationis eius principium eſt in animali, quo principio alimentum primum alterari atque immutari neceſſe eſt. Quod idem de medicamentis in libris de facultatibus medicamentorum ſimplicium Galenus tradit. Ea enim alterare corpus non poſſunt, niſi calore animalis alterata prius immutentur. Sed & criſim in diebus conſtitutis morbo ſuperato natura cum facit, animal alteratur, cuius alterationis principium in ipſo eſt. Sic patet, quemadmodum in rebus naturalibus alterationis principium contineatur: quod quidem in primo quoque de generatione & interitu Ariſtoteles prodidit, cum de accretione diſſereret. In quarto etiam de Cælo, cum doceret aliqua motionis principium extrinſecus habere, exẽplumque de eo, quod augetur & ſanatur, afferret, ſubiecit, hæc quoque interdum ex ſeipſis mutari, & exigua extrinſecus facta motione, hoc ad ſanitatem perduci, illud uero augeſcere: ut intelligamus harum motionum, quæ extrinſecus fieri uidentur, nempe ab alimento accretionem, à medicamento aut re alia ſimili ſanitatem, principium in ipſis, quæ augeſcunt & ſanantur, cõtineri. Quoniam autem quicquid mouetur, ab alio moueri, & nihil ſe mouere niſi animal, nec motu quidem omni, ſed ſola latione, in octauo huius operis demonſtratur, quonam pacto hæc inter ſe coaleſcant, alterque locus alterum non moueat, cum ad eum locum peruenerimus, aut certè ſeparatim expendemus: Simulq; docebimus quonam modo elementa extrinſecus (ut ibi traditur) moueantur, eademque tamen motionis principium in ſe contineãt, quemadmodum nunc diximus. Nunc uero uerborum expoſitionem perſequamur. Cum res naturæ trifariam Ariſtoteles diuiſerit, ut aliæ, lationis principium in ſe habeant, aliæ, accretionis & imminutionis, aliæ, alterationis, diuiſionem hanc ſic accipiendam eſſe ait Alexander, ut non putemus, quæcunque lationis principium habent, eadem aliorum motuum non continere, hancque in modum de aliis. Etenim ſimplicia corpora, lationis tantum principium poſsidere, animalia uero omnium, ſtirpes lationis principio deſtitui, cum reliquorum motuum obtineant: quam Alexandri expoſitionem Themiſtius ſequitur: Simplicius uero, qui uiuentium rerum accretionem & imminutionem, & eam, qua ab intrinſeco principio cientur, alterationem, ab anima eorundem non à natura proficiſci, eademque augeri, imminui, & alterari, quatenus ſunt animata non quatenus res naturales cenſet, diuiſionem eiuſmodi ſic interpretatur, ut motus illos omnes ad elementa accommodet, in ipſiſque elementis eorum principium ineſſe inquiat. In omnibus quidẽ, lationis, in igne uero & nonnullis petris, quæ augeſcere dicuntur, accretionis, in aqua, quæ rare fit & denſatur, alterationis. Porrò in cæteris rebus naturæ, ut in ſtirpibus, atque in animalibus, beneficio ſimplicium corporum motionis principium cõtineri. In qua expoſitione mihi prorſus à uero aberrare uidetur Simplicius, cum res naturales omnes diuiſione illa Ariſtoteles complectatur, & alias unius motus principium habere, alias alterius inquiat. Neque uero ignis aut petrarum accretio, uerè & propriè eſt accretio, cum animantes duntaxat propriè augeſcant: neque item rarefactionis aut denſationis aquæ principium eſt in ea, imò uero extrinſecus poſitum eſt, nempe calor aut frigus. Quinetiã non animaduertit, partem eam animæ, qua augeſcunt, aluntur, & uiuunt ſtirpes & animantes, naturam eſſe, quanuis Ariſtoteles animam nominet. Proinde Galenus hanc facultatem, nuncupat *φύσιν*, ſeque & Hippocratem, *φύσεως* hoc eſt naturæ uocabulo id ait nominare, quod Ariſtoteles *θρεπτικὸν*, hoc eſt, facultatem altricem ſeu etiam *φυτικὸν*, & Plato *ἐπιθυμητικὸν*, hoc eſt cupiditatem. Dubitatio itaque illa a Simplicio contra Ariſtotelem allata ceſſat, nempe quomodo plantas & animalia natura eſſe & per naturam conſtare aiat, quæ per animam conſtant, item qua ratione res naturales augeri, imminui, alterari, harumq; motionũ principium in ſe habere ſtatuat, cum hæc ſint animæ non naturæ munia. Ceſſat, inquam, dubitatio eiuſmodi, ſi animam altricem ſeu uegetatricem uiuentium naturã eſſe, imò uero propriè *φύσιν* ſeu naturam dici intellexerimus, quandoquidem res uiuẽtes *φύεσθαι* (hoc eſt) naſci dicuntur. Neque opus eſt, ut quæ natura cõſtant, per commune aliquod generis eiuſdem conſtent, ut ille arbitratur. Satis uero eſt, ut omnia aliquid in ſe habeant quod motionis ſit principium, qualecũque illud ſit, & qua

liſcun-

liſcunque motionis. Sed Simplicium omittamus, & quæ Auerroys, tradit recenſeamus. Is inquit quatuor mutationis modos ab Ariſtotele numerari, primum lationem, cuius principium in elementis inſit, & in animatis atque etiam in cæleſtibus corporibus, quanquam principium in eis dicitur ferè æquiuocè: deinde accretionem, cuius principium ſit in his, quæ niuunt: tum alterationem, qua Ariſtoteles communiter utatur, quatenus generationi & mutationi in qualitate communis eſt. Alterationis autem principium in ſimplicibus corporibus, & in compoſitis ut plantis & animalibus, æquiuocè dici. in ſimplicibus enim ſecundum materiam, hoc eſt, principium paſsiuũ eſſe non autem actiuum, quoniam ſimplicia neque ſe alterent, neque ex ſe generẽtur, quanquam loco ex ſe moueantur, principiumque lationis actiuum contineant. In compoſitis uero, principiũ ſecundum formam, hoc eſt, actiuum ineſſe, ſiquidem ex ſe alterari animal poteſt. Quæ Auerroys expoſitio ab Alexandro ſumpta eſt, cum & ille alterationis actiuum principium in animalibus & plantis poſuerit, non in ſimplicibus corporibus. Cum autem motionis in naturalibus rebus principium eſſe Ariſtoteles dixerit, ſtatum quoque adiecit, ut hoc quoque nomine à rebus artè factis res naturales differre intelligeremus. Quieſcere igitur res multas naturales cum uideamus, idque ratione optima eueniat (ſiquidem motus omnis præter conuerſionem finitus eſt; & quod mouetur præter cæleſte corpus, ſtare interdum & quieſcere neceſſe eſt.) quæcunque & quandocunque naturaliter quieſcunt, quietis illius principium cauſamque intra ſe habent. Dico autem, quæcunque, propter cæleſte corpus, quod naturale cum ſit, nunquam quieſcit. Cuius cauſa in octauo huius operis exponitur. Neque uero is eſt Ariſtotelis uerborum ſenſus, ut res naturales omnes tam motus quàm quietis principium contineant, ſed ut, quæ mouentur, aut quieſcunt, ea motus illius aut quietis principio ſint prædita. Cælum igitur cum moueatur, eius motus principium poſsidet: cum uero nũquam quieſcat, neque ſtare aut quieſcere aptum ſit, ſtatus aut quietis principium in ſe nõ habet. Atque hæc expoſitio uerior uidetur, quàm ſi cum Alexandro dixerimus, de rebus omnibus naturalibus Ariſtotelem non loqui, ſed de iis ſolis, quæ commemorauit, nempe de ſimplicibus corporibus, animalibus, & plantis. Cuius expoſitionis falſitatem Ariſtoteles indicat, cum ait, Omnia enim, quæ conſtant natura, motus & ſtatus in ſe habere principum uidentur. Simplicius autem de rebus naturæ omnibus ſermonem eſſe exiſtimans, cæleſtia corpora per centrum, polos, & axes, quæ nunquam mouentur, dixit quieſcere, præterea etiam eo nomine ſtare, quo locum, totũ non mutant. Sed cum eum tantum ſtatum, qui motum ſequitur, quietem eſſe ex quinto huius operis didiciſſet, ob eamque cauſam quieſcere cælum dici non poſſe intelligeret, cum polorum & axium ſtatus motum non conſequatur, præſtare adiecit, ut (quemadmodum Porphyrius interpretatur) particulam, ἐν, loco, ᾧ, poſitam eſſe intelligamus, ut aliquæ res naturales motus habeãt principium, aliquæ ſtatus & quietis, aliæ utriuſque.

Quam expoſitionem Philoponus quoque probauit, quanuis alias duas antea attulerit, nempe primam illam Simplicii de centro, polis, & axe, & aliam ſubtilem ſatis & ingenioſam. Cum enim (inquit) natura in aliquem finem ſemper intueatur, quo nacto, in illo quieſcat & non recedat, cæleſtia corpora quieſcere dici poſſunt, quòd ſemper ſint in fine, & ab eo nunquam diſcedant. Id quod in octauo huius operis ab Ariſtotele traditur.

Hunc in modum motionis ſtatusque principium in cæleſtibus corporibus Ariſtotelis interpretes ineſſe tradiderunt. Sed conſtat, ad polos, axes & centrum recurrere uanum eſſe, atque ridiculum, & particulam, ἐν, loco, ᾧ, præter uiolentiam ei illatam ſumi non poſſe, cælumque ipſum ſtare aut quieſcere, etſi in fine ſit ſuo, neminem unquam dixiſſe. Quapropter, eam quam antea attulimus, expoſitionem retinendam eſſe exiſtimo. Cum uero elemẽtum nullum, potiſsimum terra, uniuerſum moueatur, ut quæ in loco ſint ſuo, à quo naturaliter moueri non poſſunt, motionis tamen in eis principiũ eſſe affirmamus, ita ut ſi extra locũ naturalem ponerentur, ad eum unumquodque naturaliter ex ſe ferretur. Quod quidem partes ipſorum facere uidemus. Nec uero motus præter naturam principium habent, ſed naturalis, quo naturalem finem conſequuntur, quem ſi iam poſsideant, nulla ulterius inſtat neceſsitas, cur mouea͂tur. Hoc de motus in elementis principio dicendum eſt, non id quod Philoponus tradit, moueri ea alterationis motu, etſi loco non moueantur.

Quod expoſitioni, quam de elementorum motus principio attulit, aduerſari non animaduertit, ſiquidem actiuum principium expoſuit, quod in elementis nullum eſt, niſi lationis. Cum tamen elementa à cælo alterari, ut à principio agente, conſpiceret, animalia etiam à cælo dixit alterari, quæ alterationis principium in ſe habere conceduntur. Verum cum animalium atque elementorum diſsimilem eſſe intelligeret rationem, ad lationẽ tandem recurrit, eiusque principium, partim ratione in elementis dixit contineri, aut certè particulam, ἐν, loco, ᾧ, eſſe accipiendam. Quæ omnia inania eſſe parumq; habentia firmitatis facile eſt intelligere. Expoſitio tamen particulæ &, magis poteſt defendi, ad noſtramque expoſitionem propius accedit, ita ut eadem poſsit uideri. Cum itaque hæc ſit rerum naturæ conditio, ut motus & ſtatus principium in ſe contineant, inter eas & res arte factas diſcrimen eſſe, manifeſtum eſt. Hæ enim, quatenus artis ſunt, motionis, nullius aut ſtatus principium habent, ſed ſi mouentur aut ſtant, mouentur profecto & ſtant, quatenus ex materia conſtant

conſtant naturali, quæ motus principium in ſe habet. Scamnum ligneum aut argenteum ſi deorſum ex ſe feratur, non ut ſcamnum eſt, ſed ut ligneum aut argenteum, fertur. Aliarum motionum principium nec per ſe, nec per aliud in rebus arte factis ineſt, ſed omnis earum aut generatio aut alteratio à principio eſt extrinſeco, nempe ab arte, quæ in animo inſidet artificis. Res igitur arte factæ, & quæ natura conſtant, ſic habent.

ὡς οὔσης τῆς φύσεως ἀρχῆς τινὸς, καὶ αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν ἐν ᾧ ὑπάρχει πρώτως, καθ' αὑτὸ καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός. λέγω δὲ τὸ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, ὅτι γένοιτ' ἂν αὐτὸς αὑτῷ τις αἴτιος ὑγιείας ὢν ἰατρός. ἀλλ' ὅμως οὐ καθὸ ὑγιάζεται τὴν ἰατρικὴν ἔχει ἀλλὰ συμβέβηκε τὸν αὐτὸν ἰατρὸν εἶναι, καὶ ὑγιαζόμενον. διὸ καὶ χωρίζεταί ποτε ἀλλήλων.

Tanquam natura, motionis & quietis eius rei, in qua eſt primum & per ſe & non ex accidenti, principiũ quoddam ſit & cauſa. Dico autem non ex accidenti; quòd ſibi ipſe ſanitatis cauſa medicus aliquis eſſe poteſt, qui non ut ſanatur artem medicam poſſidet, ſed ipſum eſſe medicum & ſanari accidit. Vnde & nonnunquam inter ſe abiunguntur.

Hoc quod tradit naturam eſſe, neceſſe eſt ita ſe habere, ſi res, quæ natura ipſa conſtant, motionis & ſtatus principium intra ſe habent, quæ autem ab arte fiunt, quatenus è materia naturali ſunt fabricatæ, idem principium continent, non qua ex parte artis ſunt. Quid enim natura aliud eſſe poſſit, quàm eiuſmodi principiũ motionis & ſtatus? Principium autem efficiens dico, non paſsiuum tantum, ut & quidam interpretantur, & Ariſtoteles quoque in octauo huius operis, cum de elementorum agit motu, tradere uidetur. Neque enim comparatio cum arte accommodata eſſet, ſiquidẽ ars principium eſt efficiens, non paſsiuum. Cum autem natura principium ſit efficiens, non omnis motionis in re omni naturali eſt principium, ſed eius, qua unumquodque naturaliter cietur: ut in ſimplicibus corporibus, lationis: in uiuentibus omnibus, accretionis & imminutionis atque etiã alterationis, item lationis quatenus conſtant ex ſimplicibus: in animalibus, omnium motuum. Eſt autem maxima inter Peripateticos controuerſia, cum de principii, quæ naturæ tribuitur, ratione, tum de motionum numero, quarum principiũ efficiens ponitur. Quæ controuerſia, cum niſi oratione longa à me explicari nõ poſsis, ut quæ multorum Ariſtotelis locorum, è quibus exoritur, explanationem requirat, nunc prætermittetur, & cum aliis quæ, de natura ſunt, controuerſiis in libro de Natura à me expendetur. Nunc quæ ſuperſunt definitionis naturæ partes exponamus. Motionis igitur & ſtatus eius, in quo eſt, principium, naturam eſſe inquit Ariſtoteles, non quidem abſolute, ſed eius, in quo eſt primum & per ſe, & non ex accidenti. Scamnum enim aut ſtatua lapidea à grauitate, quam habet, deorſum mouetur, quam tamen grauitatem, ſcamni naturam eſſe non dicimus, quandoquidem in eo primum non ſit, ſed in lapide, qui eſt materia illius. In re igitur, quæ mouetur, motionis principium ineſſe primum neceſſe eſt, ut natura poſsit dici. Aegrotus præterea ſi medicus fuerit ſanare ſeipſum poteſt, ſanationiſque ſuæ principium & cauſam, nempe artem medicam, in ſe habere concedetur, quam tamen artem medicam, quia ægroto, ut ægrotus eſt, non ineſt, ſed ex accidenti, naturam eſſe nemo affirmauerit. Itaque & primum & per ſe in eo ineſſe debet, cuius motionis eſt principium. Auerroys hoc in loco non recte ſentit, qui has particulas, primum & per ſe, ſimul connectit atque ad idem refert, ſimulque poſita eſſe ait, quoniam per ſe, communius ſit quàm, primum, omne enim, primum per ſe eſſe, non contra. Id autem quod eſt, non ex accidenti, ad id accommodat, quod dicitur de ægroto. Verum quidem eſt per ſe, interdum latius quàm, primum, patere, ut in poſterioribus Analyticis legimus: nanque Iſoſceles tres habet duobus rectis æquales per ſe, uerum non primum, cũ triangulus primum id habeat, ſed contra quoque euenit, ut, primum de quibuſdam dicatur, de quibus, per ſe, non dicitur, quomodo ſuperficies primum eſt alba, quæ per ſe alba non dicitur. Sed ut admitteretur, per ſe, communius eſſe quàm primum, hæc tamen cauſa non eſt, cur ambo ſint poſita: ſiquidem oportuiſſet particulam, primum, particulæ per ſe, adiici, non modo contrario, nempe per ſe, ei quod, primum. Hæ igitur duæ particulæ ad diuerſa pertinent, atque eius, quod per ſe eſt, id quod adiicitur, & non ex accidenti, explicatio eſt quædam, & rei eiuſdem per contrarium negatum ſignificatio. Eſt autem id, quod per ſe eſt, innatum, nec ſeparari poteſt, quo modo id, quod eſt ex accidenti. Quo argumento Ariſtoteles utitur, ut doceat, ægroto medicum eſſe accidere. Sic naturæ definitio ab Ariſtotele tradita, expoſita ſatis uidetur. Eam uero Philoponus quid natura ſit nõ explicare aſſerit, ſed quæ ſit naturæ ipſius actio & efficientia. rectius autem dixiſſet, ſi ex actionibus & officio ipſius, non per ea, quæ ad eſſentiam attinent, traditam protuliſſet. Quid uero ſit natura, in progreſſu exponetur, cum de materia & forma eam dici, ſed magis de forma monſtrabitur. Hanc ipſam definitionem per ſe notam hoc in loco eſſe ait Auerroys, & in Auicennam, qui contrarium ſenſit, inuehitur. Cum autem colligi ut demonſtrationis concluſio uideretur, & proinde non per ſe notam eſſe poſſet exiſtimari, ſyllogiſmo hypothetico (ut Alexander quoque teſtatur) inquit eam concludi: ſyllogiſmis autem hypotheticis nihil ignotum declarari, ſed quod eſt per ſe manifeſtum, confirmationemque aliquam requirit, cõfirmari, qualis eſt naturæ hæc definitio, quæ ex diuiſione rerum naturæ & artis collecta eſt. Quorũ Auerroys dictorum ueritatem excutere nunc ſigillatim non libet, cum longius, quàm inſtitueram, oratio mea progreſſa ſit. Id tantum dicam

naturæ

naturæ definitionem ſic ab Ariſtotele prolatam eſſe, quaſi eam non demonſtrauerit, imò uerò ut notam poſuerit, è qua naturalium & arte factarũ rerum diſcrimen collegerit. Sic enim ait, Res naturales, motus & quietis principium in ſe habẽt, res autem arte factæ, ut lectica & ueſtis, quatenus arte factæ, non habent, ſed ſi habent, hoc eis euenit, ut è lapide aut materia alia conſtant naturali, tanquam natura principium ſit motus. &c. Quis non ex hoc loquendi modo intelligit, naturam motus principium eſſe non demonſtrari? Neque enim ait, Quare natura eſt principium, ut alii uerterunt, ſed ὡς οὔσης τῆς φύσεως ἀρχῆς, &c. hoc eſt tanquam natura principium ſit. Proinde Simplicius & alii rationem fruſtra uidentur expoſuiſſe, qua definitio eiuſmodi ab Ariſtotele fuerit concluſa.

Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ποιουμένων. οὐδὲν γὰρ αὐτῶν ἔχει τὴν ἀρχὴν ἐν ἑαυτῷ τῆς ποιήσεως ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν ἄλλοις καὶ ἔξωθεν, οἷον οἰκία καὶ τῶν ἄλλων τῶν χειροκμήτων ἕκαστον· τὰ δὲ ἐν αὐτοῖς μὲν ἀλλ' οὐ καθ' αὑτά, ὅσα κατὰ συμβεβηκὸς αἴτια γένοιτ' ἂν αὐτοῖς.

Similiter uero ſe habet unumquodque aliorum, quæ in effectione ſunt poſita, ſiquidem ipſorum nullum effectionis principium in ſe habet, ſed alia in aliis, et extra, ut domus, & quæcunque alia manu conficiuntur: alia in ſe quidem, ſed non per ſe, nempe ea, quæ ex accidenti ſibi ipſis ſunt cauſa.

Vt ægrotus ſeipſum ſanans ſanationis ſuæ principium in ſe per ſe non habet, ſic nec aliorum ullum, quæ in effectione ſunt poſita, effectionis ſuæ principium in ſe habere Ariſtoteles ſubiicit. Omnium enim, quæ effectioni ſubiiciuntur, hanc conditionem eſſe, ut aut in ſe nullũ omnino effectionis ſuæ principium habeant, ſed extra & in alio, ueluti domus, & omnia, quæ fiunt manu, quorum principium & cauſa efficiens, eſt architectus, & omnino artifex extra ipſa poſita: aut ſi in ſe principium habent, ex accidenti tantum, & nõ per ſe habeant, cuius generis eſt ægrotus ſe ſanans. De artibus autem dicit Auerroys ſermonem eſſe, ex quibus opera proficiſcantur, quæ poſt effectionẽ maneant. Ideo artem ſaltandi hoc in loco non numerari, neque etiam muſicam, quæ inſtrumento non utitur. Motionis enim ab hiſce artibus proficiſcentis principium in eo eſſe, quod mouetur. Quam Auerroys notationem quidam reprehendunt, de omnibus artibus Ariſtotelem loqui exiſtimantes, & has duas à natura diſtingui, quòd naturæ accidant, & quæ ab eis proficiſcuntur, ut modulatio pedum, aut uocis, à naturali illorum motione poſsint ſeparari. Itaque principium quidem in eo, quod mouetur, ineſſe, ſed ex accidenti. hoc uero, quemadmodum uerum ſit, difficile eſt explicare, cùm artem ſaltandi & canendi in eo per ſe eſſe, quod canit & ſaltat, uideamus. Dicendum itaque potius eſt, harum artium effectiones non omnino ab arte proficiſci, ſed à natura quoque: proinde mirandum non eſſe, ſi illarum principium in his, quæ mouentur, contineatur. Nihil enim ſaltatio eſt, niſi pedum corporisque motio modulationi coniuncta. Nihil item cantus, niſi cum modulatione uox edita. Notum autem eſt pedum corporiſque motionem uocemq; ipſam naturaliter animalibus adeſſe.

Φύσις μὲν οὖν ἐστι τὸ ῥηθέν. φύσιν δ' ἔχει, ὅσα τὴν τοιαύτην ἔχει ἀρχήν. καὶ ἔστι ταῦτα πάντα οὐσία. ὑποκείμενον γάρ τι, καὶ ἐν ὑποκειμένῳ ἐστὶν ἡ φύσις ἀεί. κατὰ φύσιν δὲ ταῦτά τε καὶ ὅσα τούτοις ὑπάρχει καθ' αὑτά, οἷον, τῷ πυρὶ, τὸ φέρεσθαι ἄνω. τοῦτο γὰρ φύσις μὲν οὐκ ἔστιν, οὐδ' ἔχει φύσιν, φύσει δὲ καὶ κατὰ φύσιν ἐστί. τί μὲν οὖν ἐστιν ἡ φύσις εἴρηται, καὶ τί τὸ φύσει καὶ κατὰ φύσιν.

Atque id quidem quod dictum eſt, natura eſt. Naturam autem habent, quæ tale obtinent principium, ſuntq́; hæc omnia, ſubſtãtia, ſiquidem ſubiectum quiddã ſunt, et in ſubiecto ſemper eſt natura. Secundum uerò naturam tum hæc ſunt, tum quæ in his per ſe inſunt, ut igni, ſurſum ferri. hoc enim natura non eſt, neque habet naturã, ſed naturaliter ineſt & ſecundum naturam. Quid igitur natura eſt, & quid natura eſſe, quid'ue ſecundum naturam, dictum eſt.

Si motus & quietis eius rei, in qua eſt per ſe & non ex accidenti, principium natura eſt, proculdubio quæ tale obtinent principium, ea omnia habent naturam. Hæc uerò inquit Ariſtoteles ſubſtantiam eſſe, quandoquidem naturæ ſubiiciuntur, quam in ſubiecto eſſe ſemper neceſſe eſt. Subiici autem, ſubſtantiæ eſt proprium. Ambiguus porrò hic locus eſt, in quo de ſubiecto meminit, ideo uariè ab interpretibus expoſitus. Simplicius in exponendo parum ſibi conſtat. Nam id quod dicitur, hæc omnia ſunt ſubſtantia, nunc ad naturalia refert compoſita, nunc ad ſubiecta, hoc eſt materiam, in qua eſt natura. Mitto uero eam expoſitionem, quam ipſe quoque non probat, nempe materiam & formam intelligi, ſubſtantiamq́ue eſſe declarari, quo quidem modo interpretatus deinde eſt Auerroys, cum loci huius intelligentiam haudquaquam eſſet aſſecutus. Quæ cauſa fuit ut digrederetur ad docendum, naturalem philoſophum à primo accipere, materiam & formã eſſe ſubſtãtiam, item formam digniorem eſſe ſubſtantiam, quàm materiam & compoſitum, quæ omnia ab hoc loco ſunt aliena, cum ea, quæ ſubſtantiæ eſſe hic dicuntur, compoſita ſint, non materia & forma. Quod quidem cum per ſe ex uerborum ſerie poteſt intelligi, tum ex eo, quòd uocabulũ, omnia, ut Simplicius quoque animaduertit, de duobus non dicitur, ſed ad minimum de tribus. Omnia igitur (inquit Simplicius) naturalia compoſita, ſunt ſubſtantia, nam id quod habet naturam, hoc eſt materia, ſubiectum aliquod eſt, & in ſubiecto eſt natura. Hoc eodem modo Philoponus exponit, primum naturalia compoſita, tum materiam per ſubiectum intelligendo, quod quidem eſt loci huius ſententiam confundere. Themiſtius ſic interpretatur: Hæc omnia ſunt ſubſtãtia, ex materia enim & forma, concreta ſunt, ſi quidem

dem

dem natura ſubiectum aliquod ſemper habet, & in ſubiecto eſt ſemper. In qua interpretatione addit uerbum, ἔχει, hoc eſt, habet, quod mihi ſanè non diſplicet, huncque locum aut ſic interpretandum eſſe exiſtimo, aut, ut antea ſum interpretatus, nempe omnia, quæ habent naturam, ſubſtantiam eſſe, quandoquidem ſubiectum ſint quoddã, ut quæ naturæ ſubiiciantur, naturaque in ſubiecto ſit sẽper, quippe quæ motionis & ſtatus eius, in quo eſt primum & per ſe & non ex accidenti, principium eſt & cauſa. Neq; uero in ſubiecto eſt ut accidentia eſſe ſolent, ſed potius ut ſubiecti eius pars quædam, quæ totum ipſum peruadit. Cũ autem naturam hæc, quæ dicta ſunt, habeant, ſecundum naturam tum hæc tum quæ his per ſe inſunt, inquit eſſe, ut ferri ſurſum, igni. Hæc ipſa uero natura etiam eſſe, ſeu naturaliter. ita fit, ut ſecundum naturam eſſe & natura ſeu naturaliter, latius pateat, quàm, naturam habere. Simplicius monuit τὸ φύσει καὶ τὸ κατὰ φύσιν differre: nam τὸ φύσει, hoc eſt, natura eſſe, communius eſſe, quàm τὸ κατὰ φύσιν. Illud enim de omnibus dici, quæ naturæ actione proueniunt, ſeu ei fuerint propoſita, ſeu non fuerint. Quare & monſtra & priuationes natura eſſe, quæ non ſunt ſecundum naturã, ſiquidem ſecundum naturam id eſt tantum, quod ſibi faciendum natura propoſuit. Hoc uero etſi fortaſſe uerum eſt, tamen hoc in loco ab Ariſtotele non docetur, imò uerò ut reciprocantur, & ab eo, quod eſt, habere naturam, diſtinguuntur, ſunt tradita.

Ὡς δ' ἔστιν ἡ φύσις πειρᾶσθαι δεικνύναι, γελοῖον. φανερὸν γὰρ ὅτι τοιαῦτα τῶν ὄντων ἐστὶ πολλά. τὸ δὲ δεικνύναι τὰ φανερὰ διὰ τῶν ἀφανῶν, οὐ δυναμένου κρίνειν ἐστὶ τὸ δι' αὑτὸ καὶ μὴ δι' αὑτὸ γνώριμον. ὅτι δ' ἐνδέχεται τοῦτο πάσχειν, οὐκ ἄδηλον. συλλογίσαιτο γὰρ ἄν τις ἐκ γενετῆς ὢν τυφλὸς περὶ χρωμάτων. ὥστε ἀνάγκη τοῖς τοιούτοις περὶ τῶν ὀνομάτων εἶναι τὸν λόγον, μηδὲν δὲ νοεῖν.

Ridiculum autem eſt, naturam eſſe eniti demonſtrare, cum huius generis rerum complures eſſe perſpectum ſit. Quæ autem ſunt manifeſta, per obſcuriora oſtendere, eius eſt, qui, quid per ſe notum & quid non per ſe, diiudicare non poteſt: quo quidem modo affici eum poſſe, obſcurum non eſt: Ab ortu enim uſque aliquis cæcus, de coloribus ratiocinaretur. De nominibus itaque homines einſmodi diſſerere, nihil uerò omnino concipere neceſſe eſt.

Demonſtrationis munus eſt, eius rei, quæ dubia eſt, fidem facere, & quæ obſcura eſt & incognita, ex rebus euidentioribus, & per ſe cognitis, cognoſcendam exhibere. Quamobrem ſi quidpiam erit ex ſe notum, minimeque dubium, demonſtrare illud fruſtra conabimur, ſiquidem magis, quàm ſit, notum per demonſtrationem fieri non poteſt: imò uero in dubium uidebitur reuocari, cum per alia, quàm per obſcuriora dubietatemque habentia demonſtrari non poſsit. Cum igitur naturam eſſe ex ſe ſit notum, quandoquidem multa conſpiciuntur, quæ motus & quietis principium, quod naturam eſſe eſt traditum, in ſe contineant, ridiculum eſſe inquit Ariſtoteles, ſi illam eſſe enitamur demonſtrare. quaſi diceret, Admirandum nemini ſit, ſi quid natura eſt ante expoſuerimus, quàm eã eſſe conſtituerimus, quod in omni de re aliqua diſputatione faciendum uidetur. Id enim fieri tum debet, cum id de quo diſputatur, incognitum eſt, & dubium an ſit. Sed cum ex ſe euidens eſt & notum, in dubium reuocari non debet. Tale uero quiddam eſt natura. Quæ cum ſit manifeſta & omnibus patens, niſi per obſcuriora demonſtrari nõ poteſt. Manifeſta autem per obſcura demonſtrare, eius eſt hominis, qui rem per ſe notam ab ea, quæ per ſe nota non eſt, diiudicare non poteſt. Qui ſi diiudicaret, eaque ab inuicem diſcerneret, incognita potius per manifeſta, quàm manifeſta per incognita, demonſtrare aggrederetur, cũ hæc ſit demonſtrationis facultas. Nec uero mirandũ aliquem eſſe ſic affectum, qui, cum rem per ſe notam ab ea, quæ non eſt per ſe nota, diiudicare non ualeat, per hanc demonſtrare illam aggrediatur, quum & cæcus aliquis ab ortu uſque, qui colores nunquam conſpexit, eſſe poſsit, qui de coloribus audeat ratiocinari, quorum tamen cognitio aſpectus eſt propria. Is cæcus de coloribus per ſe notis utpote uiſui patentibus, per ea, quæ ipſe nõ nouit, nec experientia diſcere potuit, ſed duntaxat audierit, ratiocinabitur. Quamobrem neceſſe eſt tam hunc, quàm eos, qui cognita ex ſe omnia per obſcuriora demonſtrant, de nominibus tantũ diſſerere, nullam uero earum, quæ illis nominibus ſignificantur, rerum intelligentiam habere. Quarum ſi aliquam haberent, demonſtrationes eiuſmodi nullo modo molirentur. Sic naturam eſſe demonſtrari non debere Ariſtoteles docet. Monuit uero Auerroys dictum eſſe, res complures eius eſſe generis, quæ uidelicet tale habeant principiũ, non autem omnia, quoniam dubium erat, an naturales res omnes ex ſe aut extrinſecus mouerentur. Sed (ni fallor) deceptus eſt, cum non naturalium rerum complures Ariſtoteles dixerit, ſed res complures, nempe naturales omnes, quæ hoc nomine ab his antea ſunt diſtinctæ quæ naturales nõ ſunt, ſed ab aliis cauſis proficiſcuntur.

Δοκεῖ δὲ ἡ φύσις καὶ ἡ οὐσία τῶν φύσει ὄντων ἐνίοις εἶναι τὸ πρῶτον ὑποκείμενον ἑκάστῳ ἀρρύθμιστον καθ' ἑαυτό. οἷον, κλίνης φύσις τὸ ξύλον, ἀνδριάντος δ' ὁ χαλκός. σημεῖον δέ φησιν Ἀντιφῶν, ὅτι εἴ τις κατορύξειε κλίνην, καὶ λάβοι δύναμιν ἡ σηπεδὼν ὥστε ἂν εἶναι βλαστόν, οὐκ ἂν γενέσθαι κλίνην, ἀλλὰ ξύλον, ὡς τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς ὑπάρχον, τὴν κατὰ νόμον διάθεσιν, καὶ τὴν τέχνην, τὴν δ' οὐσίαν οὖσαν ἐκείνην ἣ καὶ διαμένει ταῦτα πάσχουσα συνεχῶς. εἰ δὲ καὶ τούτων ἕκαστον πρός ἑτερόν τι, ταυτὸ τοῦτο πέπονθεν, οἷον ὁ μὲν χαλκὸς καὶ ὁ χρυσὸς πρὸς ὕδωρ, τὰ δ' ὀστᾶ καὶ ξύλα πρὸς γῆν, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν ἐκεῖνα τὴν φύσιν εἶναι καὶ τὴν οὐσίαν αὐτῶν. διόπερ οἱ μὲν γῆν, οἱ δὲ πῦρ, οἱ δ' ἀέρα φασίν, οἱ δὲ ὕδωρ, οἱ δ' ἔνια τούτων, οἱ δὲ πάντα ταῦτα τὴν φύσιν εἶναι τὴν τῶν ὄντων. ὃ γάρ τις αὐτῶν ὑπέλαβε τοιοῦτον, εἴτε ἕν, εἴτε πλείω, τοῦτο καὶ τοσαῦτά φασιν εἶναι τὴν ἅπασαν οὐσίαν, τὰ δὲ ἄλλα πάντα πάθη τούτων, καὶ ἕξεις, καὶ

διὰ

διαθέσεις. καὶ τούτων μὲν ὁτιοῦν εἶναι ἀΐδιον, οὐ γὰρ εἶναι μεταβολὴν αὐτοῖς ἐξ αὑτῶν, τὰ δ' ἄλλα γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι ἀπειράκις. ἕνα μὲν οὖν τρόπον ἡ φύσις οὕτως λέγεται, ἡ πρώτη ἑκάστῳ ὑποκειμένη ὕλη τῶν ἐχόντων ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ μεταβολῆς.

Eorum autem, quæ natura conſtant, natura atque eſſentia, primum cuique per ſe informe ſubiectum eſſe non nullis uidetur, ut lectica natura, lignum: ſtatuæ, æs. Cuius rei ſignum eſſe Antiphon dicebat, quòd ſi quis lecticam defoderit, uireſq́; ſumpſerit putredo, ita, ut germinet, non lecticam, ſed lignum exorturum, tanquam diſpoſitio, quæ lege conſtat, & ars ex accidenti inſint, ea uero eſſentia ſit, quæ etiam permanet, ab his perpetuo continenterq́; affecta. Quòd ſi horum unumquodque ad aliud quidpiam, hòc eodem modo affectum eſt, ut æs quidem & aurum ad aquam, oſſa autem & ligna ad terram, itemq́; aliud quiduis, ipſorum naturam atque eſſentiam illa eſſe. Quapropter alij terram, alij ignem, alij aerem, alij aquam, alij horum aliqua, alij omnia hæc, naturam rerum eſſe inquiunt. Quod enim quisque tale eſſe exiſtimauit, ſeu unum ſeu plura, id, totq́; uniuerſam ſubſtantiam eſſe ſtatuunt, reliqua uero omnia, horum affectiones, & habitus & diſpoſitiones. Et horum quidem unumquodque ſempiternum eſſe, ſiquidem eorum alia in alia non mutantur, reliqua uero infinitè generari atque interire. Vno igitur modo natura ſic dicitur, prima, quæ cuique ſubiecta eſt materia rerum earum, quæ motionis mutationisq́; principium in ſe habent.

In natura quid qualis'ue eſſet, diſpiciēda, ac definienda plurimum inter ſe philoſophi diſſenſere, quanquam hoc unum omnes conceſſerint, tradiderintque, earum motionum, quæ in rebus naturalibus, ut in plantis, & animalibus, ſimplicibusq́; corporibus conſpiciuntur, principium ipſam eſſe, quæ rerum eiuſmodi eſſentia ſit, & earum unāquanque motionibus propriis cieat. Sed cum in hoc conſenſiſſent, in eo principio, quod nam eſſet, tradendo diſcordarunt: ſiquidem alii materiam, quæ in re primū ineſt, alii formam, alii quid piam aliud naturam eſſe ſtatuerunt. Has igitur uarias naturæ acceptiones, quid'ue nonnulli rei cuiusque naturam eſſe crediderint, exponere nūc incipit. Inquit autem nonnullos rei cuiusq́; ſubiectum primum ſuapte natura informe, naturam eſſe ceuſuiſſe, eosque ad id cenſendum inde adductos eſſe, quod idem ſemper ſubiectum maneat, ſi biq́; ſimile aliquid generet: quod in forma aut affectionibus non eueniat. Id uero Antiphontis (ut patet) teſtimonio confirmat, qui lecticæ naturam non figuram eius ſed lignum ſeu materiam eſſe ex eo arbitrabatur, quòd illud in terra defoſſum maneat, & cum putruerit, pullulet germen, aliudq́; lignum exoriatur figura intereunte, nec aliquid ſibi ſimile generante, tanquam ea arsque omnino ipſa ex accidenti inſit, utpote à lege ortū habens, & proinde mutabilis, id uero, quod manet, & artem illam figuramq́; accipit, natura ſit rei atque eſſentia. Quod cum ita in lectica ſe habeat, idem (ſententia illorum) de ligno eſſet & ære, ſi ad aliquid compararentur, quòd eandem ad ipſa habeat rationem, quam lignum ad lecticam, nempe rationem materiæ. Illud enim naturam eorum eſſe, ueluti aquam æris, terram ligni, ſiquidem æris liquabiliumque omnium primum ſubiectum & materia eſt aqua, ligni autem, terra. Hanc uero cauſam ait fuiſſe cur alii ignem, alii terram, alii aliud elementum, alii plura, alii omnia naturam rerum eſſe tradiderint, cum ipſarum rerum materiā hæc eſſe & ſubiectum primum opinarentur. Cum autem hæc corpora naturam eſſe affirmarent, cætera, quæ in uniuerſo cernebāt, affectiones eſſe, quæ ſubiecto illo perpetuò manente generarentur & interirent arbitratos, ait fuiſſe. Itaque hoc uno modo materiam primum dici. nempe primam rei cuiuſque ſubiectam materiam eorum, quæ motus & mutationis in ſe principium continent. Eſt autem dubitatio, de qua materia ſeu ſubiecto Ariſtoteles loquatur, utrū de primo omnino, an de primo huius: aut illius rei. Nam materiam primam duplicem eſſe in octauo Metaphyſicorum tradit, primā omnino, & primam generis cuiuſque: quo modo aqua liquabilium omnium materia eſt prima. Quæ de ueteribus ignē, aut terram, aut aliud elementum ponentibus dicuntur, ad primum omnino ſubiectum primamq́; omnium attinent materiam. Quod quidem Galenus in librum Hip. de Natura hominis teſtatur, cū naturæ ſignificationem pro prima omnium materia ueteribus philoſophis fuiſſe uſitatam tradit. Id etiam, quod dicitur, ſubiectum natura ſua informe, hoc ipſum cōfirmat, cum ſubiecta propria, informia eſſe non uideantur. Quanquam hoc dilui poteſt, ſiquidem proprium cuiuſque generis ſubiectum, eius generis habita ratione informe eſt, etſi abſolutè formam poſsideat. At uero ea, quæ de lectica, ære, & ligno allata primum ſunt exempla, primū & proprium cuiuſque generis ſubiectum naturam dici declarant, ſiquidem lignum lecticæ proprium eſt ſubiectum: metallorum aqua, ligni terra, quæ eadem exempla in quinto Metaphyſicorum poſuit, cū pro prima cuiuſque generis materia naturam ſumi oſtenderet. Simplicius de communi omniū materia prima ſermonem eſſe arbitratur, idemq́; cenſet Auerroys. Quod ob antiquorum teſtimonium probabile quidem uidetur, ſed hoc modo rerum omnium naturalium eadem eſſet natura, cum idem ſubiectum primum eademque omniū materia ſit: ut probabilius ſit ad materiam cuiuſque generis primam & propria hanc naturæ ſignificationem accommodare. Eſt autem hoc in loco animaduertendum, naturam legi Ariſtotelē opponere, quod quidē in primo Ethicorū etiam facit, cum bona & iuſta, tantam ait uarietatem habere, ut lege, non natura uideantur conſtare. Plato ſimiliter in Gorgia hæc duo inter ſe opponit. Ariſtoteles autem per ea, quæ lege ſunt conſtituta, res, ut patet, mutabiles intelligit, ea uero, quæ ſunt natura, immutabilia eſſe arbitratur. Proinde

ait

ait diſpoſitionem quæ lege conſtat, artemque ipſam, hoc eſt, formam ueluti ex accidenti ineſſe ab Antiphonte poſitam fuiſſe. Quod uero ait, terram alios ſubiectum primum ſeu naturam poſuiſſe, non ideo dicitur, quia Phyſicorum ullus in hac ſententia fuerit, hoc enim alibi negaui, ſed aut τῇ συνεκδρομῇ τῶν ἄλλων, ut ait Simplicius, ipſam quoque terram commemorauit aut Heſiodū Theologum intellexit, qui terram rerum principium uidetur ſtatuiſſe.

Ἄλλον δὲ τρόπον ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος, τὸ κατὰ τὸν λόγον. ὥσπερ γὰρ τέχνη λέγεται τὸ κατὰ τέχνην, καὶ τὸ τεχνικὸν οὕτω καὶ φύσις τὸ κατὰ φύσιν λέγεται, καὶ τὸ φυσικόν. οὔτε δὲ ἐκεῖνό γ' ὡς φαῖμεν ἂν ἔχειν κατὰ τὴν τέχνην οὐδὲν εἰ δυνάμει μόνον ἐστὶ κλίνη, μήπω δὲ ἔχει τὸ εἶδος τῆς κλίνης οὐδ' εἶναι τέχνον οὔτε ἐν τοῖς φύσει συνισταμένοις. τὸ γὰρ δυνάμει σὰρξ ἢ ὀστοῦν, οὔτ' ἔχει πω τὴν ἑαυτοῦ φύσιν πρὶν ἂν λάβῃ τὸ εἶδος τὸ κατὰ τὸν λόγον, ᾧ ὁριζόμενοι λέγομεν τί ἐστι σὰρξ, ἢ ὀστοῦν· οὔτε φύσει ἐστίν. ὥστε ἄλλον τρόπον ἡ φύσις ἂν εἴη τῶν ἐχόντων ἐν ἑαυτοῖς κινήσεως ἀρχὴν, ἡ μορφὴ, καὶ τὸ εἶδος οὐ χωριστὸν ὂν ἀλλ' ἢ κατὰ τὸν λόγον.

Alio autem modo forma & ſpecies ea, qua ut ratio dicitur. Quo enim modo id quod ex arte eſt atque artificioſum, ars dicitur, eodem plane quod eſt ſecundum naturam, & naturale, nuncupatur natura. At neque id ex arte quicquam habere, neque artem eſſe dixerimus, ſi poteſtate ſolum erit lectica, ſpeciemque lecticæ nondum poſſideat, neque in his quæ conſtant natura. Nam quod poteſtate caro eſt, aut os ſuam ipſius naturam non ante habet neque natura conſtat, quam formam, quæ ut ratio eſt, acceperit, quam definientes quid eſt caro aut os dicimus. Alio itaque modo natura forma & ſpecies, quæ niſi ratione ſeparari non poteſt, eorum erit, quæ motionis principium intra ſe continent.

Præclarè admodum ſimilitudine ex arte, rebusque artificioſis ſumpta, naturam formam eſſe his uerbis docet, & formam quidem non omnem ſeu eam quæ in ſuperficie poſita terminis quibuſdam rem circunſcribit, quæ μορφὴ propriè à Græcis appellatur, atque etiam εἶδος, ut in ſecundo de Generatione & interitu, & in quarto etiam huius operis legimus, ſed quæ κατὰ τὸν λόγον, hoc eſt, ut ratio dicitur, quæ aſſignari ſolet, cum id cuius eſt forma definitione explicamus. Proinde cum dixiſſet ἄλλον δὲ τρόπον ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος, adiecit τὸ κατὰ τὸν λόγον, indicans uocabula μορφὴ καὶ εἶδος, hoc eſt, formam & ſpeciem in ea ſignificatione ſe nūc accipere, qua ad formam definientē ſeu (ut aiunt) eſſentialem accommodantur. Hoc enim ſignificat id, quod ait, τὸ κατὰ τὸν λόγον, hoc eſt, quæ ut ratio dicitur, ſeu quæ ad rationem hoc eſt definitionem pertinet. Proinde Ariſtoteles hanc ſpeciem ſeu formā, quæ ut ratio dicitur, eiuſmodi inquit eſſe, ut eam definientes, quid caro eſt aut os dicamus, quaſi diceret, Non aliter intelligi poteſt, quid ſit res aliqua, quàm ſi eius forma cognoſcatur, ac definitione deſcribatur: hanc autem formam, ex cuius cognitione quid ſit res, intelligimus, naturam rei eſſe: quæ antequam inſit, ſuam ipſius naturam, eam rem accepiſſe, aut natura conſtare dici non poteſt. Hanc igitur formam, naturam eſſe, & uocabulo φύσεως hoc eſt, naturæ ſignificari ex eo monſtrat, quòd nihil, dum poteſtate ſola eſt, formamque hanc nondum habet, natura conſtare, aut ſuam ipſius naturam poſsidere dici poſsit, non aliter atque nihil ex arte eſt, artificioſumque dici poteſt, quod formam artis nondum accepit, ſed poteſtate duntaxat illam obtinet, qualiter lignum affectum eſt, antequam lecticæ aut ſcamni formam accipiat. Eſſe autem inter naturam, & res naturales ſeu natura conſtantes, eandem proportionem, quæ eſt inter artem & res artificioſas, ut quemadmodum quod ex arte eſt & artificioſum, dicitur ars, non ſecus quod ſecundum naturam eſt & naturale, natura nominetur, & ut artificioſum nihil eſt, neque ars dici poteſt, quod artis formam non habet, ſic naturale nihil ſit aut natura dicatur quoad naturali forma, quæ eſt ipſa natura, præditum non fuerit. Vt ex hoc intelligamus naturam formam eſſe, ſiquidem formæ ad uentu, tum naturalis res dicitur, tum ipſa etiam nominatur natura. Ligni enim naturam habere id dicimus, quod formam ligni habet, ſic carnis quod carnis. Atque hoc modo intelligendum eſt id, quod dicitur, quod ſecundum naturam eſt, & naturale, naturam eſſe, nempe ex eo, quòd naturam habeat, quo modo & artem id eſſe dicimus, quod artificioſum eſt, formam ab arte inductam contemplantes, cuius propriè eſt artificioſam nominari. Alioqui quod naturam habet, naturam non eſſe mox dicetur, dictumque etiam antea eſt. Inquit autem formam hanc ſeparari à materia nō poſſe, niſi ratione. Qua in re cum formis mathematicis conuenit, quæ in materia reipſa inſunt, ratione duntaxat & cogitatione ſeparantur, quanquam ab eis alia ratione diſſidet, ut poſt dicetur. Forma igitur, quæ natura eſt, perpetuò ineſt in materia, nec, niſi intereat, abiungitur, quod quidem abiungi proprie non eſt, ſed interire. Sola autem cogitatione ab illa abiungitur, non tamen ea parte, qua naturalis eſt forma, ſiquidem hoc modo, ut re, ita cogitatione & definitione ſeparari ab ea non poteſt. Abiungitur autem à Metaphyſico, cum ſubſtantiam eſſe, aut abſolutè eſſe eam intelligit. De hac formæ ſeparatione in octauo libro Metaphyſicorum agitur, cum dicitur formam hoc quiddam eſſe, quod ratione poteſt ſeparari.

Τὸ δ' ἐκ τούτων φύσις μὲν, οὐκ ἔστι. φύσει δὲ, οἷον ἄνθρωπος καὶ μᾶλλον φύσις αὕτη τῆς ὕλης. ἕκαστον γὰρ τότε λέγεται, ὅταν ἐντελεχείᾳ ᾖ μᾶλλον, ἢ ὅταν δυνάμει. ἔτι γίνεται ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου, ἀλλ' οὐ κλίνη ἐκ κλίνης. διὸ καί φασιν, οὐ τὸ σχῆμα εἶναι τὴν φύσιν ἀλλὰ τὸ ξύλον ὅτι γένοιτ' ἄν εἰ βλαστάνοι οὐ κλίνη ἀλλὰ ξύλον. εἰ δ' ἄρα τοῦτο τέχνη, καὶ ἡ μορφὴ φύσις γίνεται γὰρ ἐξ ἀνθρώπου ἄνθρωπος.

Quæ autem ex his eſt, natura quidem non eſt, ſed cōſtat natura Atque natura magis ipſa eſt, quàm materia, quandoquidem magis unumquodque eſſe tum, cum actu

actu eſt, dicitur, quàm cum poteſtate. Ex homine etiam homo naſcitur, non lectica è lectica. Quæ cauſa eſt ut figuram naturam eſſe non concedant, ſed lignum, propterea quòd, ſi germen proferat, non lectica, ſed lignum exoriatur. Quòd ſi hoc ita habet, forma quoque eſt natura, ſiquidem homo ex homine gignitur.

Autequam naturæ ſignificationes omnes exponat, quid'ue magis proprie natura ſit, doceat, id quod ex materia & forma conſtat naturam tradit non eſſe, ſed natura conſtare. Hoc enim ad demonſtrandum formam magis naturam eſſe, quàm materiam, quod quidem in his uerbis facere aggreditur, uti inſtituit. quæ res quemadmodum ei non aduerſetur, quod mox traditum eſt, nempe quod eſt ſecundum naturam & naturale, naturam eſſe, paulo ante monuimus. Nec mirandum eſt Ariſtotelem hoc docere, cum aliqui ante Platonem fuerint, qui totum ipſum naturam appellarunt, ut Proclus in Platonis Timæũ teſtatur, imò uerò Plato ipſe in libris de legibus, cum ait res natura conſtantes naturam aliquos nominaſſe. Hoc declarato, docet formam magis, quàm materiam, naturam eſſe, idq; tribus rationibus, quarum duas in his uerbis concludit. Prior ex eo ducitur, quòd res tum, cum actu eſt, magis ſit, ſuamq; magis habeat naturã, quàm cũ poteſtate tantum eſt: actu autem per formam ſit, poteſtate per materiam, ſiquidem forma eſt actus: materia, poteſtas. Actus autẽ uocabulo perfectionẽ intelligo quod uocabulũ ἐντελέχεια proprie ſignificat, quippe quod ἀπὸ τοῦ ἐντελὲς ἔχειν ductum ſit. Quæ ſignificatio, formæ eſt propria, ut quæ perfectio ſit rei, quã ſi quid habeat, perfectũ eſt, & antequã habeat, imperfectũ. Eius uocabuli Ariſtoteles auctor fuit, quod quanquã perfectionẽ, ut dixi, ſignificet, actũ tamen nõ ſolũ qui barbare, ſed qui latine ſcribunt, interpretes uertere conſueuerunt, quos, quia ratione uidentur duci, uocabulumque actus inter philoſophos eſt uſitatum, ſecutus ſum. Ratio duplex eſt, tum quia poteſtati, cuius oppoſitũ propriè actus eſt, entelechiam Ariſtoteles opponit, tum quia ἐνέργειαν interdum ſignificat, quod uocabulum latinis eſt actus. Altera Ariſtotelis ratio ex eo uim habet, cui Antiphon nitebatur, cum materiam naturam eſſe demonſtraret. Hominem enim ex homine inquit generari, non lecticam ex lectica. quaſi diceret, quo argumento Antiphon, ad mõſtrandum materiam naturam eſſe, utebatur, eodem formam naturam eſſe non materiam demonſtratur. Lignum enim (inquiebat) ex lectica, ſi putreſceret, non lecticam generari, ideo figuram, naturam non eſſe, ſed lignum. Hac ipſa ratione formam naturam eſſe, non autem materiam, conſequitur, quandoquidem homo generat hominem, hoc eſt forma, formam, cum materia non ſit, quæ generet, aut generetur, ſed forma. Mirandum uerò non eſt, lecticam non generare, aut generari, cum artis ſit forma, ad quam generatio non pertinet. Aduertẽdum tamen eſt, formam non generare formam, ſed compoſitum generare, & generari, materiæ tamen comparatione, formæ tribui, cũ motionis principium ſit forma, &, cum aliquid generatur, id quod generat, è materiæ poteſtate formam educat.

Ἔτι δ' ἡ φύσις ἡ λεγομένη ὡς γένεσις, ὁδός ἐστιν εἰς φύσιν. οὐ γὰρ ὥσπερ ἡ ἰάτρευσις λέγεται οὐκ εἰς ἰατρικὴν ὁδὸς, ἀλλ' εἰς ὑγίειαν. ἀνάγκη μὲν γὰρ ἀπὸ ἰατρικῆς, οὐκ εἰς ἰατρικὴν εἶναι τὴν ἰάτρευσιν, οὐχ οὕτω δ' ἡ φύσις ἔχει πρὸς τὴν φύσιν, ἀλλὰ τὸ φυόμενον ἐκ τινὸς, εἰς τι ἔρχεται ᾗ φύεται. τί οὖν φύεται; οὐχὶ εἰς τὸ ἐξ οὗ, ἀλλ' εἰς τὸ ὅ. ἡ ἄρα μορφὴ, φύσις.

Quinetiã natura, quæ, ut generatio, dicitur, ad naturã uia eſt. Non enim ut mederi, ad ſanitatẽ, nõ ad artẽ medicã eſt uia (ſiquidẽ mederi, à medica arte, nõ ad medicã artẽ eſſe eſt neceſſe.) ſic ad naturã ſe habet natura, ſed id, quod naſcitur, ex aliquo ad aliquid uenit, aut naſcitur. Ad quod igitur ueniendo naſcitur: nõ ad id, ſanè, ex quo, ſed ad id, ad quod. quãobrẽ forma eſt natura.

Poſtrema ratio eſt, qua formam naturã eſſe demonſtratur: Simul uerò naturæ ſignificatio alia exponitur, è qua ſignificatione ratio cõcluditur. Natura (ait) quæ, ut generatio dicitur, ad naturã eſt uia: quaſi diceret, Generatio ideo nuncupatur natura, & id, quod generatur, idcirco dicitur naſci, quòd tam generatio, quàm id, quod gignitur, ad naturam proficiſcatur. Ad formam autem utrunq; proficiſcitur, nõ ad materiam ex qua eſt, igitur forma eſt natura, non materia. Simplicius rationẽ ſic ait concludi: Illud eſt natura, ad quod res, quæ naſcitur, ac generatur, properat. Illud uerò forma eſt, non materia ex qua eſt. Forma itaq; natura eſt. Ex qua ratione intelligitur generationem ab eo, ad quod eſt, nomen accipere, non ab eo, ex quo eſt, quod quidem in quinto huius operis de omni motu Ariſtoteles docet. Quoniã igitur ad naturã generatio proficiſcitur, id quod gignitur, naſci dicitur, & generatio natura. quam naturæ ſignificationem in quinto Metaphyſicorum etiam tradidit: quæ uocabuli φύσεως propria eſt, cum nihil aliud ſignificare, quàm natiuitatẽ, uideatur, ideõq; ſit φύσις ad φύεσθαι, quod γένεσις ad γίνεσθαι. Cum uerò quædam inuenirentur generationes, aut mutationes, quæ non ab eo, ad quod ſunt, ſed à cauſa potius efficiente nomen acciperent, quo modo eſt ἰατρεύειν, hoc eſt, mederi, quæ non ἀπὸ τοῦ ὑγιείας, hoc eſt ſanitate, ſed ἀπὸ τῆς ἰατρικῆς, id eſt, medica arte dicitur, nõ idem inquit, quod in his euenit, in natura, quoque euenire. Imò uerò quod naſcitur, ideo naſci dici, quòd id ſit natura, ad quod naſcendo uenit. Obſcurè autẽ & conciſè id poſuit, ut Simplicius ob eã cauſam aberraſſe uideatur, cum formã expoſuit id eſſe, ὃ φύεται, id eſt, quod naſcitur, & τὸ φυόμενον materiam, cum tamen utrunq; ad idem pertineat, nempe ad compoſitum, quod generari naſciq; propriè dicitur, non autem ad materiam, aut ad formam. quo modo uerò τὸ φυόμενον, de materia dici poteſt, & ὃ φύεται, de forma, ſi legimus, τὸ φυό-

μενον ἐκ τινὸς εἰς τὶ ἔρχεται ἢ φύεται. hoc eſt, id quod naſcitur, ex aliquo ad aliquid uenit, aut naſcitur, ut manifeſtè pateat, de re eadem utrunq; dici, nec poſſe τὸ φυόμενον, materiæ accommodari, cum inquiat, ex aliquo ad aliquid uenire, & id ad quod uenit, non eſſe id, ex quo, quod quidem eſt materia. quis enim ignoret, id quod aliquò proficiſcitur, non eſſe id quò proficiſcitur? Aduertendum uerò eſt illud, ἢ φύεται, quanquam duobus modis legi poteſt, ut Philoponus notauit, aut eo modo, quo nos legimus, aut ut ᾗ, ſignificet καθὸ, ut ſit ſenſus, id quod naſcitur quatenus naſcitur, quam lectionem interpretes Ariſtotelis ſecuti ſunt: ego tamen priorem lectionem magis probo, propter id, quod ſequitur, εἰς τί οὖν φύεται? Eandem uerò Simplicius probauit, idemq; eſſe dixit, ex aliquo ad aliquid uenire, & ex aliquo ad aliquid naſci. Quod ad generationis nominum attinet differentiam, cauſam eius eſſe, inquit Simplicius, quòd in plurimis id, quod fit, idem nomen cum eo, quod agit, acceperit, ſiquidem calidum, calidum facit: in aliis autem non ita, ut in ſanatione. In illis igitur mutationis nomen ab eo eſſe, ad quod eſt, quippe quod eodem uocabulo, quo cauſa immutans, nuncupetur, in aliis minimè. Proinde mederi, ab arte medica dici, non à ſanitate, ad quam eſt, quãquam hic quoque ſi loco uocabuli mederi, ſanatione utamur, ab eo ad quod eſt, nempe à ſanitate acceptũ erit. Philoponus inquit, in rebus arte factis, cũ aliud ſit cauſa agens, aliud, quod fit, generationẽ, uiãq; ad formam ab utroque poſſe nuncupari, ut ſanationem à ſanitate, & mederi ab arte medica. In rebus autem naturæ cum ut plurimum, id, quod agit & generat, idẽ ſit, hoc eſt, eiuſdem ſpeciei cũ eo, quod gignitur, ut in progreſſu declarabitur, unum duntaxat nomen generationem obtinere, ſeu id à generante, ſeu à forma genita ducatur.

Ἡ δέ γε μορφὴ, καὶ ἡ φύσις διχῶς λέγεται. καὶ γὰρ ἡ στέρησις εἶδός πώς ἐστιν. εἰ δ' ἔστιν ἡ στέρησις καὶ ἐναντίον τι περὶ τὴν ἁπλῆν γένεσιν, ἢ μή ἐστιν, ὕστερον ἐπισκεπτέον.

Forma autem & natura biſariam dicuntur, quum & priuatio quodammodo ſit forma. An uerò priuatio contrariumq́; aliquod in ea, quæ omnino eſt, generatione habeatur, necne, poſterius conſiderandum eſt.

Cum naturæ ſignificationes omnes exponendas ſuſcepiſſet, & de forma potiſsimum dici demonſtraſſet, eam ipſam formam & naturam, quæ formam ſignificat, & ut forma dicitur, biſariam ſumi ſubiicit, nempe pro eo, quod proprie & uerè eſt forma, & pro priuatione. hanc enim quodammodo formam eſſe: quod ideo priuationi attribuit, aut quia in materia eſt, illudque afficit perinde ac forma, aut quia negatio omnino non eſt, ſed aptitudinem coniunctam ſignificat, cuius aptitudinis merito ſubiectum, in quo eſt, afficit. contrariorum etiam alterum alterius priuatio eſt, potiſsimum perfectioris id, quod minus perfectum eſt. Sed hæc ratio, quam præter alias Simplicius & Philoponus afferunt, ad eam priuationem non attinet, quæ in corporum naturalium generatione ineſt, quæ natura & forma eſſe nunc traditur. Vt igitur priuatio forma eſt, ita natura dici poteſt, cum natura ſit forma. Subiicit autem conſiderandum poſt eſſe, utrum priuatio, contrariumq́; aliquod in ea, quæ omnino eſt, generatione inſit, an non inſit. Quæ dubitatio exiſtere ex eo uidetur, quòd, ſi priuatio quodammodo forma eſt, ei, cuius eſt priuatio, nempe formæ, erit contraria, nec illi, ut priuatio, ſed ut contrarium aduerſabitur, ſiquidem formarum inter ſe pugnantiũ repugnãtia, cõtrarietas eſt quędã. Si igitur in ſĩplici generatione inſit priuatio, aut in ſubſtãtia contrarietas inerit, aut ipſius generatio, quæ omnino eſt, non erit: quorum utrunque abſurdum eſt, & Ariſtotelis doctrinæ contrarium. Sin autem non inſit, omnia ea tolluntur, quæ in primo huius operis libro de Generatione & principiis ſunt tradita. Alium uerò in locum huius quæſtionis conſiderationem reiicit, quintum (ut exiſtimo) operis huius librum intelligens, in quo de generatione & aliis mutationibus agitur, & quæ in quoque mutationis inſint genere, quod'ue oppoſitionis genus ad eorum ſingula pertineat, explicatur. Ibi ergo traditur, priuationem propriè in generatione ea, quæ omnino eſt, quam ἁπλῆν nominat, ineſſe, habituſq́; & priuationis oppoſitionem, ad contrarietatem, quæ in generatione non ineſt, pertinere, quandoquidem priuatio affirmatione, ut contrarium quoddam, declaratur: Generationem autem, in cõtradictione ineſſe, ut inter id quod eſt, & id quod nõ eſt. quod Ariſtotelis dogma ne primi libri totã de tribus principiis euertat tractationẽ, duplicem priuationem eſſe dicendum eſt, accidentis unam, alteram ſubſtantiæ, & eam quidẽ, quæ accidentis eſt, à generatione, quæ omnino eſt, remoueri, & ad contrarietatẽ referri: eam uerò, quæ ſubſtantiæ, ad cõtradictionẽ potius attinere, quàm ad cõtrarietatem, & negatione potius quàm affirmatione indicari, quòd à ſubſtanſtantia, atq; eo, quod eſt, excidat. Nam quòd formam quodammodo eſſe hoc in loco traditur, nõ efficit, ut affirmatione declaretur, neq; ut ſit contrariũ, ſiquidem non abſolutè dicitur forma ſed quodãmodo & longe minus, quàm accidẽtis priuatio, quæ affirmatione indicatur. Simplicius nititur docere in ſubſtantia ineſſe contrarietatem: itaque priuationem, quæ quodammodo forma eſt, & contrarium in generatione inueniri. Quæ affert Auerroys in huius loci expoſitione, ab Ariſtotelis intelligentia ſunt aliena, ut quæ de formis perfectis & diminutis tradit, item de contrariis, cum formæ, aut accidentis, aut ſubſtantiæ priuatione coniunctis. Nihil enim horum Ariſtoteles intellexit, ſed nec librũ de Generatione & interitu (ut ipſe cenſet) iudicio meo innuit, cum de generatione quidem in eo loquatur, ſed de priuatio

uatione nihil, quod ad hæc quæſtionem attineat, pertractet. De poteſtate quidem ex eo, quod non eſt, diſſerit, & quemadmodum generatio ex eo, quod non eſt, fiet, exponit. In contrariis etiam generationem eſſe docet, quod quidem fortaſſe Auerroys & ante ipſum Philoponus, qui idem tradit, reſpexit.

Ἐπεὶ δὲ διώρισται ποσαχῶς ἡ φύσις λέγεται, μετὰ τοῦτο θεωρητέον τίνι διαφέρει ὁ μαθηματικὸς τοῦ φυσικοῦ. καὶ γὰρ ἐπίπεδα, καὶ στερεὰ ἔχει τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μήκη καὶ στιγμὰς, περὶ ὧν σκοπεῖ ὁ μαθηματικός. ἔτι δ' εἰ ἡ ἀστρολογία ἑτέρα, ἢ μέρος τῆς φυσικῆς· εἰ γὰρ τοῦ φυσικοῦ τοῦ. τί ἐστιν ἥλιος ἢ σελήνη εἰδέναι, τῶν δὲ συμβεβηκότων καθ' αὑτὰ μηδὲν, ἄτοπον, ἄλλως τε καὶ ὅτι φαίνονται λέγοντες οἱ περὶ φύσεως, καὶ περὶ σχήματος σελήνης καὶ ἡλίου, καὶ δὴ καὶ πότερον σφαιροειδὴς ἡ γῆ καὶ ὁ κόσμος ἢ οὔ.

Cum uerò definitum ſit, quot modis dicitur natura, poſthac contemplandum eſt, quo Mathematicus à Phyſico differat. Nā plana & ſolida, et longitudines & puncta, quę Mathematicus cōſiderat, naturalia corpora obtinent. Inſuper an Aſtrologia à naturali ſcientia ſit diuerſa, an pars. Abſurdum nanq; eſt, ſi, quid ſol eſt, aut luna, Phyſici ſit ſcire, nullum eorum, quæ per ſe inſunt, accidentium ſcire, præſertim cum naturæ ſcrutatores, de ſolis quoque & lunæ figura, & utrùm terra & mundus rotunda ſint, necne, diſſerere uideantur.

Simplicius, antequam hunc locum exponere aggrediatur, de Naturæ ſignificationibus, ſeu acceptionibus longa admodum diſſerit oratione. Cuius quidem orationis hæc ſumma eſt. Naturam quinque modis dici: de materia, de forma, de concreto ex utraque, de generatione, & de cauſa motus efficiente. Horum autem quinque modorum quatuor in uerbis ſuperioribus commemoratos eſſe, poſtremum, qui uideri poterat ab Ariſtotele prætermiſſus, poſitū eſſe initiò, cum dictū eſt, naturā, motus & ſtatus principium eſſe, tum uerò etiam paulo ante, cum naturam ad naturam non ſic ſe habere dicerent, ut mederi ad ſanitatem. Cum uerò tot modis dicatur natura, nihil aliud apud Ariſtotelem eam eſſe, quàm corporum poteſtatem, atque aptitudinem qua poſſunt moueri, motionis autem principium efficiens non eſſe, quum hoc nomine ab anima diſtinguatur, quæ animantium corpora motu ciet. Ad hāc uerò aptitudinem antiquos reſpexiſſe, cùm uel formam, uel materiam, uel generationem eſſe naturam dixerunt. Ad hanc eandem Ariſtotelem oculos direxiſſe, cum efficientiam tribuit naturæ, ueluti cum arti eam comparat, & cum deo coniungit, deum & naturam nihil fruſtra facere affirmando. Itaque animam naturam non eſſe, nec animæ uocabulum naturæ rectè accommodari, ſed infra animam quid eſſe. Hæc Simplicius in ſua digreſsione. Quæ omnia quāquā magna ex parte probabilia uidentur, rationibusque momentum habentibus, & Ariſtotelis ipſius uerbis nitantur, à uero abeſſe exiſtimo. Neque enim uerum eſt, quinq; naturæ ſignificationes Ariſtotelē tradidiſſe, neq; item naturam eius ſententia aptitudinem tantum eſſe, qua res mouēātur, aut ſtēt. non item de anima non dici, potiſsimum ea, quæ generandi, alendiq; obtinet munus. Tres tantū, quibus natura dicatur, Ariſtoteles tradidit modos, primum, ut de materia dicitur, alterum, ut de forma, tertium, ut de generatione. In quinto quidem Metaphyſicorum, quinq; illi modi traditi uidentur: Principiò enim, naturam dici trifariam docuit: primum, rerum, quæ naſcuntur, generationem, tum ſubiectum primū, è quo aliquid fit, deinde motionis principium, rurſus ſubiectum primum, quod ſua natura eſt informe, demū ſubſtantiam eorum, quæ conſtant natura. qui omnes modi ad tres poſſunt reduci, ut primum pro generatione accipiatur, tū pro materia, deinde pro forma: Et quæ forma eſt, ea ſit motionis principium, quæ autem materia, ea rerum, quæ naſcuntur ſubiectū ſit primū, ſeu abſolutè, ſeu cuiusq; generis. Hos igitur tres modos nunc quoq; tradidit, de cōcreto autem dici naturam negauit: quæ uerò motionis principium eſſe initiò dicta eſt, nō eſt natura, à tribus his ſignificationibus diuerſa, ſed naturæ ratio eo in loco tradita eſt, cum nondum diſtinxiſſet, quot modis natura diceretur, quid'ue ex his, quæ in re inſunt, motionis, & ſtatus eſſet principium. Quod autem naturam aptitudinem eſſe, & poteſtatem, ut res moueatur, Ariſtoteles ponat, hoc in loco nō cōſtat, quanuis in huius operis octauo quidpiā legamus, quod huic ſententiæ opituletur, ueluti cum ait, grauia & leuia motionis principium in ſe habere, non quidē mouendi aut agendi, ſed patiendi. De qua re, ut ante quoq; ſum pollicitus, in libro de Natura copioſius diſſeram, atq; eam, quam retuli, Ariſtotelis de natura eſſe ſententiam, eamq; ipſam cum difficultatibus multis coniunctam eſſe, longiori oratione explicabo. Habent & medici ſuas naturæ ſignificationes: nam & cuinsque rei temperamentum, & calorem naturalem naturam nominant, ut apud Hippocratem atque Galenum licet uidere. Sed præter has omnes naturæ ſignificationes, quæ ad ſingula attinent corpora, uim quandam in uniuerſo communem nonnulli ſignificari crediderunt, rationis atque ordinis participem, tanquam uia progredientem, cuius ſolertiam nulla ars, nulla manus conſequi poſsit imitando. Sed de hac in fine huius libri mentionem faciam, cùm Ariſtoteles inquiret, utrum gratia alicuius natura res agat, an temerè & fortuito. Nunc uerò tempus eſt, ut ad ea, quæ Ariſtoteles ſubiicit, interpretanda accedam. Cum igitur multa de natura diſſeruerit, in quibus quid forma eſſet apertè oſtenſum eſt, eaq; ipſa, ueluti quædam ſcientiæ naturalis iaciens fundamenta, præmiſerit, alia his ſimilia adiicit, ad naturalis ipſius ſcientiæ, naturaliſque philoſophi conſiderationem, contemplationemq; pertinentia. Ea ſunt, naturalis philoſophi à mathematico, & naturalis ſciētiæ ab

ab aſtrologia differentia, qualis itē naturalis philoſophi ſit contemplatio, & ad quæ extendatur. quæ omnia, ut principia quædam, ab his ſcienda ſunt, qui ad ſcientiam de natura addiſcendam aggrediuntur. Diſcrimen autem inter naturalem philoſophum & Mathematicum, naturalem ſcientiam & Aſtrologiam tradit, cum diſsidere hæc inter ſe non uideantur, ſiquidem in iiſdem uerſantur. Nam cum Mathematicus plana, ſolida, longitudines & puncta cōtēpletur, Aſtrologus autem cæleſtiū corporū accidētia ut motū, & figuram ſolis, aliorūq; ſiderum, hæc eadem ait Ariſtoteles à naturali ſcientia, naturaliq; philoſopho conſiderari. Etenim corpora naturalia, quæ ſunt phyſicæ contemplationis, plana in ſe habere, & ſolida, & lōgitudines, & puncta: præterea naturalem ſcientiam ſolis & ſiderū ſubſtantiā contēplari, & quid unumquodq; ſit, definitione explicare: abſurdum autem eſſe, ſi ſubſtantiam contempletur accidentibus prætermiſsis. Eos etiam, qui de natura ſcripſerunt, omnino de ſolis & lunæ figura diſſeruiſſe, atq; inueſtigaſſe, utrum mundus rotundus eſſet, necne, idipſumq; de terra, ita ut naturalis ſciētiæ pars Aſtrologia eſſe uideatur, quippe quæ partem eorum contempletur; quæ illius conſiderationi ſubiecta ſunt. Sic Ariſtoteles de Mathematici & Aſtrologi, à naturali philoſopho differentia dubitat: ubi per Mathematicum, Geometram & Arithmeticum intelligit, qui Mathematici propriè dicuntur. Reliqui enim, ut Muſicus, Aſtrologus, Perſpectiuus, inter Mathematicum & naturalem medii ſunt, cum ab utroq; aliquid accipiant. Simplicius autem cenſet Mathematici nomine Geometram tantum hoc in loco intelligi, cum is ſit, qui plana & ſolida, & longitudines cōſiderat, ea uerò, quæ propriè eſt Mathematica, Arithmeticam etiam & Aſtrologiam, & Harmonicam cōprehendi. Sed nullum incommodum eſt, ſi, cum Mathematicus de Geometra & Arithmetico propriè dicatur, ea tamen tantum commemorauerit, quæ Geometræ ſunt propria. Ab ea autem, quæ propriè Mathematica dicitur, Aſtrologiā excludi, & perſpectiuam paulo poſt docebitur. docuit item præclarè Proclus in primum librum Elementorum Euclidis.

Περὶ τούτων μὲν οὖν πραγματεύεται καὶ ὁ μαθηματικὸς, ἀλλ' οὐχ ᾗ φυσικοῦ σώματος πέρας ἕκαστον· οὐδὲ τὰ συμβεβηκότα θεωρεῖ ᾗ τοιούτοις οὖσι συμβέβηκε· διὸ καὶ χωρίζει, χωριστὰ γὰρ τῇ νοήσει κινήσεώς ἐστι, καὶ οὐδὲν διαφέρει, οὐδὲ γίνεται ψεῦδος χωριζόντων.

Atque hæc quidem Mathematicus quoque pertractat, ſed non, ut corporis naturalis unumquodque terminus eſt. nec item accidentia contemplatur, quæ ex parte eius generis accidunt rebus. quapropter abiungit; ſiquidem à motu cogitatione poſſunt diſiungi, nihilq; intereſt, nec, cum diſiunguntur, ullum falſum exiſtit.

Mathematicum non idcirco à naturali philoſopho, inquit diſsidere, quòd in diuerſis rebus uerſentur, ſed quòd diuerſo modo. Quæ enim Mathematicus contemplatur, in corporibus quidē naturalibus ineſſe, eorumq; eſſe accidentia, & terminos, ſed non, qua ex parte illis inſunt, eorūq; ſunt accidentia & termini, illa contemplari, imò uerò accidentia eiuſmodi, & terminos cogitatione ab illis diſiungere, quandoquidem poſſunt diſiungi, nec ullum falſum exiſtit, cum diſiunguntur. Itaq; dubitationem de Mathematici à naturali philoſopho differentia tollit, ſimulq; etiam inter Aſtrologiam & naturalem ſcientiam differentiam tradere uidetur. Quo in loco diſcimus, non eas tantum diuerſas eſſe ſcientias, quæ in diuerſis uerſantur rebus, ſed eas quoque, quibus, cū res eædem ſubiiciantur, alium atque alium conſiderandi habent modum, aliaq; & alia notione res illas contemplantur. Naturalis philoſophus, lineas, puncta, plana, & corpora conſiderat, eadēq; omnia Geometra; ſed ille, qua ex parte naturalis corporis ſunt termini, atq; accidentia, hic per ſe, à naturali corpore, omniq; materia abiungendo. Quod quidē patet ex definitionibus, quæ à Geometra de eis traduntur, quarum nulla materiam includit. Neque tamen, cum hoc facit Geometra, decipitur, ullumq; falſum animo concipit, ſi quidem naturam hanc res illæ habent, ut cogitatione poſsint à materia, in qua inſunt, dirimi. Non enim, ut formæ naturales, affectæ ſunt, quæ ut re ipſa materiæ affixæ ſunt, ſic ne cogitatione quidem, ab ea poſſunt diſiungi, ut in progreſſu notum fiet. Nam formam carnis à materia, in qua eſt, quis unquam abiungere intelligentia ualeat? quòd ſi quis id tentaret, falſa omnino deciperetur cogitatione: quod quidem Platoni accidit, ut Ariſtoteles mox dicet. Sed ſuperficiem ab omni materia ſeparabimus, & ut eſt latitudo quædam, & longitudo ſola, conſiderabimus: ſic lineā, ſic figuræ omne genus. Illud tamen cauebimus, ne re ipſa ſeparata hæc eſſe (quod Plato uidetur feciſſe) animo concipiamus. perinde enim deciperemur, falſumq; conciperemus, atq; is, qui naturalem formam à materia intelligeret abiunctā. Sic Theodoſius in libris De ſphæris affectiones ſphæræ demonſtrans, ab omni materia illam abiūgit, & ſimpliciter ſphærā, ut ſphæra eſt, cōtemplatur. Sic Euclides de omnis generis figuris, in his, quæ cōſcripſit, Mathematicis elemētis. Quæ cauſa eſt, ut res eiuſmodi *τὰ ἐξ ἀφαιρέσεως*, hoc eſt, quæ abiunctione conſtant, Ariſtoteles nominet, ut in tertio de Anima licet uidere, atque etiam in tertio de Cælo, & in ſexto Ethicorum, ubi res mathematicas ex abiunctione ait dici, naturales autem ex additione, ut quæ materiam habeant adiūctam, à qua illæ abiunguntur. Abiungi autem à motu hoc in loco ait, quia à materia ſeparantur, quæ motionis paſsiuū eſt principium, cum nihil moueatur, quod materiam non habet. De hac abiunctione à motu, in primo Metaphyſicorum meminit, ubi ait; res mathematicas abſque motu eſſe, præter aſtrologica. quod quidem etiam

in

in progreſſu docebit. Et licet lineam interdum moueri, nos fingamus, non tamen mouetur ea, quæ uerè mathematica eſt linea, ut in libro de Animalium motu Ariſtoteles docuit. At uerò naturalem philoſophum eadem, quæ Aſtrologum, ſed ratione diuerſa, cõtemplari, ex his, quæ ex Gemino, ſeu Poſsidonio Alexander recenſet, intelligitur. Inquit igitur. Phyſici eſſe, cæli ac ſiderum eſſentiam, qualitatem, uirtutem, cõſiderare, eorumq; ipſorum magnitudinem, & figuram & motum atq; ordinem demonſtrare, & id quidem ab eſſentia, ſeu uirtute eorum, ſeu quia melius ſic habeat, aut à generatione & interitu, & omni mutatione, quæ apud nos accidit. Aſtrologum autẽ, neq; eſſentiam cæli attingere, neq; qualitatem, nec de figura illius, aut magnitudine aliquid per hæc demõſtrare, ſed per ea tantum, quæ figuris ipſis, aut magnitudinibus accidũt, aut à motus quãtitate, atq; eo, in quo efficitur, tempore. Hæc & alia inter Phyſici & Aſtrologi contemplationem ſimilia diſcrimina, ex Gemino ſeu Poſsidonio ab Alexandro relata ſunt, quæ apud Simplicium leguntur. Quin etiam illud intelligimus, Phyſicum motionem, figuramq; cæli, atq; ſiderum contemplari, ut talis ſubſtantiæ ſunt accidentia, eaq; ipſa ex huiuſmodi ſubſtantia demonſtrare, ut in libris de Cælo licet uidere. Aſtrologum uerò accidentia eiuſmodi, quatenus quidem ſolis ſunt, & lunæ, & omnino cælorum, conſiderare, ſed non quatenus talis ſunt ſubſtantiæ. Nihil itaque ad eum pertinet, è qua materia hæc conſtent, quæ de ipſorum ſit eſſentia, utrũ elementaria, an ab elementis diuerſa, an æterna, an quæ genita ſit & interire queat, quæ omnia phyſicus cõtemplatur, idemq; cælũ & ſidera ab elementis diuerſa eſſe, eademq; æterna, & prima corpora intelligit, proinde motu primo, qui eſt conuerſio, illa moueri, atq; idcirco æqualiter, figuramq; primam conuerſioni idoneam, quæ ſphærica eſt, obtinere. Hæc Aſtrologus non curat, neq; per ea aliquid demonſtrat, duntaxat ſolem & lunam, aliaq; ſidera rotunda eſſe, ſicq; moueri ſumit, nulla facta diſquiſitione, utrum talis ſubſtantiæ accidentia hæc ſint propria, anq; melius ſit ſubſtantiam eam accidentibus eiuſmodi præditam eſſe, nec'ne.

Λανθάνουσι δὲ τοῦτο ποιοῦντες, καὶ οἱ τὰς ἰδέας λέγοντες, τὰ γὰρ φυσικὰ χωρίζουσιν, ἧττον ὄντα χωριστὰ τῶν μαθηματικῶν. γένοιτο δ' ἂν τοῦτο δῆλον, εἴτις ἑκατέρων πειρῷτο λέγειν τοὺς ὅρους, καὶ αὐτῶν καὶ τῶν συμβεβηκότων. τὸ μὲν γὰρ περιττὸν ἔσται καὶ τὸ ἄρτιον, καὶ τὸ εὐθὺ, καὶ τὸ καμπύλον, ἔτι δὲ καὶ ἀριθμὸς, καὶ γραμμὴ, καὶ σχῆμα ἄνευ κινήσεως, σὰρξ δὲ καὶ ὀστοῦν καὶ ἄνθρωπος, οὐκ ἔτι, ἀλλὰ ταῦτα ὥσπερ ῥὶς σιμὴ, ἀλλ' οὐχ ὡς τὸ καμπύλον λέγεται.

Hoc uerò Idearum quoque authores cùm faciunt, falluntur. Nam naturalia abiungunt, quæ minus, quàm mathematica, poſſunt abiungi. Quod ita declarabitur, ſi utrorumque, & ipſorum & accidentium definitiones afferre aliquis nitatur. Nam par quidem & impar, rectum & curuum, quinetiam numerus & linea, ſine motu diffiniuntur: caro autem & os & homo, minimè. ſed hæc ut naſus ſimus, non ut curuum, dicuntur.

Non ſolum Mathematici formas eas, quæ ſunt in materia, cogitatione ab ea ſeiungunt, ſed ii etiam (inquit Ariſtoteles) qui idearum ſunt auctores. Sed cum illi eas tantum abiungant, quæ abſque errore poſſunt abiungi, nempe formas mathematicas, ii hac in re hallucinantur, quòd formas, quæ ſuaptè natura minus quàm mathematicæ, poſſunt ſeparari, à materia magis ſeparant, utpote reipſa, cum ne ratione quidem (ut mathematicæ) poſsint disiungi. Atque hæ ſunt formæ naturales, ut caro, os, homo, quas dirimi à materia minus poſſe, utriuſque generis formarum definitiones declarant, quandoquidem naturales, ſine materia, aut certè motu, qui materiam ſequitur, non definiuntur, mathematicæ uerò, quæ naturalium rerum ſunt accidentia, definiuntur, eaq; eſt inter eas proportio, quæ ſimi ad curuum, ut quo modo ſimum ſine naſo intelligi non poteſt, cum eius ſit affectio propria, curuum poteſt, quòd in aliis quoque inſit ſubiectis, ſic naturales abſque materia concipi animo non queunt, mathematicæ queunt, & proinde illæ ut ſimum ſe habent, hæ, ut curuum. Hoc uerò ipſum de rerum naturalium & mathematicarum definitionibus tum in ſexto & ſeptimo Metaphyſicorum libris, tum in primo de Anima Ariſtoteles docuit, rebus naturalibus ſimo, mathematicis aliiſque omnibus à materia ſeiunctis, cauo, ut hic quoque, cõparatis. Vnde ĩ tertio de Anima de rebus, quæ à materia abiunctæ intelliguntur, loquens, eas inquit apprehendi, quo modo ſi ſimum, non ut ſimum, ſed ut cauum apprehenderetur. Quòd uerò per materiam res mathematicæ non definiantur, ſed per formam ſolam efficitur, ut τὸ διότι, in eis ad formã tantum reducatur, ut in progreſſu Ariſtoteles docebit. Palã autẽ id fit ex definitionibus omnibus, quæ de pũcto, linea plano, corpore, figuriſq; omnibus, & numeris ab Euclide, aliiſq; mathematicis ſunt traditæ, quarũ nulla materiam ullam includit. Illud tamẽ aduertẽdũ eſt, materiam meam rerum mathematicarum definitionibus negari, per quam res naturales definiuntur, quæ quidem eſt ſenſilis. Alia enim quædam eſt, quæ mente apprehẽditur, cuius mentionẽ in Metaphyſicorum ſeptimo Ariſtoteles fecit. Hac in definiendo Mathematici utuntur. Ideo in tertio de Anima rectum ſe habere, ut ſimum, eſt traditum. Res enim mathematica rectum eſt, quod ſe habet ut ſimum, quòd materiam quandam contineat, nempe intellectilem, quæ eſt ipſum continuum. At formæ naturales ſine materia ſenſili nõ definiuntur. quòd quidẽ intelligere licet, ſi à formis elementorum exorſi, ad ipſam uſq; animam, quæ aliarum omnium minimè materiæ cõiuncta uideri poſsit, deſcendamus. Hæc enim corporis naturalis organici poteſtate uitam habẽtis actus eſſe definitur, quæ definitio, ut patet, materiam

includit. Quòd ſi formã naturalẽ à materia diuerſam eſſe intelligamus, animoq́; interdũ ab illa ſeparetur, ut cum ſubſtantiam eſſe abſolutè intelligitur, non ideo abſq; materia definitione explicatur, nec quid ſit, perfectè apprehenditur: ſiquidẽ forma, materiæ eſt forma: imò uerò cum eſſentiã eſſe & rationem, ipſam cogitatione cõplectimur, nõ ſimpliciter eſſentiã, aut rationẽ, ſed alicuius, nẽpe rei cõcretæ, intelligimus. Proinde Philoponus atq; etiam Simplicius id, quod dicitur de formis, ad concreta ipſa ex materia & forma, nempe ad ſpecies fruſtra retulerunt, dubitationibus his, quas attigimus, nullum momentum habentibus ducti. Cõcreta autem & ſpecies naturales, ſine materia definiri nõ poſſe, adeo perſpectum eſt, ut in dubium minimè ſit reuocandum. Hallucinati ita que ideatum auctores meritò dicuntur, qui haſce formas non cogitatione ſola à materia abiunxerunt, ſed reipſa quoq; abiunctas induxerunt, cum tales eſſent, quæ ne animo quidem poſſent abiungi, ſiquidem ſeparari minus poſſunt, quàm mathematicæ, quæ ſola cogitatione ſeparantur. De idearũ auctoribus, & ueritate, quæ nõ niſi lõga oratione explicari poteſt, librũq́; ſeparatũ ipſa per ſe expetit, nihil aliud nũc dicã, niſi Platonẽ Socratẽq́; innui, qui formas quaſdã æternas & immutabiles, ſingularũ ſpecierũ, ſingulorũq́; rerũ generum ſingulas à rebus ſingulis, quæ generãtur & intereũt, abiunctas eſſe tradiderunt, quarum beneficio, tũ ſcientia de rebus haberi poſſet, tum res ſingulæ generari, ad earum ueluti exemplarium ſimilitudinem factæ. Has formas iiſdem nominibus nuncuparunt, quibus res, quæ generantur, addita tamen particula αὐτό. Ita αὐτοάνθρωπον dixerunt hominis formam, ſeu ideam. αὐτόκαλον, ideam pulchri. αὐτόσαρκα, ideam carnis. Hæc cum de formis eiuſmodi tradidiſſent, eos reprehendendi occaſionem ſumpſit Ariſtoteles, perinde atq; rerum naturalium formas, quæ nullo modo à materia poſſunt abiungi, & cogitatione, & reipſa ab illa abiũxiſſent, & per ſe exiſtentes, à rebus ſingulis & materia ſeparatas induxiſſent, nõ aliter ac mentes diuinæ à materia abiũctæ inueniuntur. Et quidem (ut uerum fateamur) è uerbis Platonis ſententia hæc colligi interdum uidetur. Vtrum autem aliud, ut exiſtimo, ſẽſerit, formasq́; illas, ſeu ideas in ipſa mente rerum omnium opifice, ueluti rerũ exemplaria æterna eſſe noluerit, hancq́; ſententiã Ariſtotelis rationes, quæ multis in locis, ſed in primo potiſsimum Metaphyſicorum, leguntur, labefactent, nec'ne, non eſt præſentis inſtituti diſquirere. Dabitur alius locus, in quo quæſtio eiuſmodi commodius excutietur, ſimulq́; expendetur, an eandẽ de ideis habere ſententiã Ariſtoteles cogatur, ut Simplicius hoc in loco longa oratione nititur docere: idemque ipſum alii plurimi, è quorum numero eſt Proclus in Timæum Platonis, conati ſunt.

Δηλεῖ δὲ καὶ τὰ φυσικώτερα τῶν μαθηματικῶν, οἷον ὀπτική, καὶ ἁρμονική, καὶ ἀστρολογία, ἀνάπαλιν γὰρ τρόπον τινὰ ἔχουσι τῇ γεωμετρίᾳ. ἀλλὰ ἡ μὲν γεωμετρία, περὶ γραμμῆς φυσικῆς σκοπεῖ, ἀλλ' οὐχ ᾗ φυσική· ἡ δ' ὀπτική, μαθηματικὴν μὲν γραμμήν, ἀλλ' οὐχ ᾗ μαθηματική, ἀλλ' ᾗ φυσική.

Declarant uerò & quæ in Mathematicis ſunt magis naturales, ut Perſpectiua, Muſica, et Aſtrologia: nã contrà quodammodo ac geometria ſeſe habent: ſiquidem geometria naturalem lineam contemplatur, ſed non quatenus eſt naturalis: perſpectiua uerò, mathematicã quidem lineam, non tamen quatenus mathematicam, ſed qua ex parte eſt naturalis.

Alia eſt ratio qua naturalis philoſophi contẽplationem minus, quam Mathematici, à materia abiungi declaratur, ex eo uim habens, quòd mathematicæ quoq; diſciplinæ, quæ ad naturalem ſcientiam propius accedunt, ea à materia non ſe iungunt, quæ contemplantur. quod quidem argumento magno eſt, contemplationem naturalẽ abſque materia non eſſe. Dixi autem antea ſcientiarum mathematicarum duas tantum eſſe, quæ propriè & exquiſitè mathematicæ dicantur, nempe arithmeticam & geometriam, alias inter has duas & naturalem ſcientiam medias eſſe, quod quidem planum fiet, ſi ſubiectum earum, quod partim naturale eſt, partim mathematicum, inſpiciamus. Ea enim, in quibus à materia abiunctis arithmeticis & geometer uerſantur, nempe numeros & magnitudines, ſcientiæ hæ mediæ cũ materia aliqua & motu coniungunt, eaq́; ſic eon iuncta contemplantur. Geometria, lineas & magnitudines alias à materia cogitatione ſeparat, ſoloque animo apprehendit. Perſpectiuus, lineas exiſtentes ponit, eaſque, ut ſub uiſum cadunt, radiis rectis in lineãrum modũ à uiſu ad rem, quæ proſpicitur, porrectis conſiderat. Arithmeticus numeros ſimpliciter contemplatur, ab omni materia abiunctos, ſed muſicus re ipſa exiſtentes, ut in materia ſunt ſenſili, ueluti in uoce, aut ſono, intelligit. Aſtrologus etiam ſphæram, omnemq́; magnitudinem, quæ à materia cogitatione ſeparat geometra, quatenus ſoli, aliiſque ſideribus, & omnino cælo coniuncta ſunt apprehendit, & cum materia omnia cõſiderat. Cum autem lineæ magnitudineſque omnes in materia, ac naturali corpore inſint, rectè dicitur, Geometram, lineã naturalem conſiderare, ſed non ut eſt naturalis. Cum uerò linea, quæ perſpectiui eſt propria, linea ſit, ob eamq́; cauſam mathematica forma, rectè quoque illud dicitur, perſpectiuum conſiderare lineam mathematicam, non ut mathematica eſt, ſed ut naturalis. quod nõ ſimpliciter intelligẽdũ eſt: neq; enim à naturali perſpectiuus diſſideret, ſed (ut ait Auerroys) modo quodam uicino conſiderationi naturali. Multa autem perſpectiuus à naturali accipit philoſopho, ſicque omnia contemplatur, ut à rebus naturæ nũquã recedat.

Ἐπειδὴ δὲ ἡ φύσις διχῶς, τό, τε εἶδος καὶ ἡ ὕλη, ὡς ἂν εἰ περὶ σιμότητος τί ἐστι σκοποῦμεν, οὕτω θεωρητέον. ὥστ' οὔτ' ἄνευ

ἄνευ ὕλης τὰ τοιαῦτα, οὔτε κατὰ τὴν ὕλην. καὶ γὰρ δὴ καὶ περὶ τούτου διχῶς ἀπορήσειεν ἄν τις, ἐπεὶ δύο αἱ φύσεις, περὶ ποτέρας τοῦ φυσικοῦ, ἢ περὶ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν ἀλλ' εἰ περὶ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν, καὶ περὶ ἑκατέρας, πότερον οὖν τῆς αὐτῆς, ἢ ἄλλης ἑκατέρας γνωρίζειν.

Cum autem natura biſariam dicatur, tum forma, tum materia, ſic contemplari hæc debemus, perinde ac quid eſt ſimum diſpiceremus. Quare nec ſine materia, nec ex materia. Nam & de hoc dupliciter dubitare aliquis ſanè poſſit, cum duæ ſint naturæ, utram phyſicus contempletur. An id, quod ex ambabus conſtat? Sed ſi id quod ex ambabus, etiam utranque. Utrum igitur ad eandem, an ad aliam atque aliam attinet, utranq; cognoſcere?

Hæc, quæ ut ſimum conſideranda inquit eſſe, ſunt res naturales, quas ſeſe habere, ut naſus ſimus ſe habet, ac ideo cum motu definiri paulo ante tradidit. Ita autem ait conſiderãdas eſſe, quòd materia biſariam dicatur, tum de materia, tũ de forma: cum autem ut ſimum conſiderari debeãt, conſequi, ut nec ſine materia, nec ex materia conſiderentur. quod idem eſt, ac ſi dixiſſet, conſiderari quidem cum materia, non tamen ex materia cognoſci, ſed per formam, quæ ut eſſentiam rei impartitur, ſic, ut cognoſcatur, cauſa eſt. Quam obrem ad formam cõſiderationem pertinere, ſed eam non eſſe abſq; materia, cum non ſolum non reipſa, ſed ne cogitatione quidem à materia abiũgi formæ eiuſmodi poſſint. Cum autem duæ ſint naturæ, materia & forma, & per formam, non ſine materia cognoſcere phyſicus res debeat, dubitare quoq; de hoc aliquem ait poſſe, utram naturam phyſici ſit contemplari. Tum quaſi reſpondens inquit, An id, quod ex ambabus conſtat? quod quidem ſi facit, utranq; etiam ait contemplari, cum intelligi concretum non poſſit, niſi ea intelligantur, è quibus concretum eſt. Dubium autem eſſe, an utranq; cognoſcere eiuſdem ſcientiæ ſit munus, an ad aliam atq; ad aliam attineat: quaſi diceret, Si eiuſdem ſcientiæ non eſſet, utranque profectò contemplari phyſicus non poſſet, quare neq; id quod ex ambabus conſtat. Hæc horum uerborum ſententia eſt; quæ (ut mihi uidetur) conciſè nimis ſunt poſita, ut difficile fuerit eorum obſcuritati lucem aliquam afferre, & quonam modo inter ſe & cum ſuperioribus cohærerent meditare.

Εἰ μὲν γὰρ τοὺς ἀρχαίους ἀποβλέψαντι δόξειεν ἂν εἶναι τῆς ὕλης. ἐπὶ μικρὸν γάρ τι μέρος Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δημόκριτος τοῦ εἴδους, καὶ τοῦ τί ἦν εἶναι ἥψαντο.

Ad ueteres quidem reſpicienti, materiam conſiderare uidebitur. Formam nanq; & eſſentia Empedocles ac Democritus parum admodum attigerunt.

In materiæ potius, quàm formæ contemplatione phyſicũ uerſari, è ueterum phyſiologia inquit intelligi, ſiquidem illi perpetuò materiã conſiderarũt, forma omnino prætèrita, aut parum admodum conſideratã. Quod quidem in primo quoq; Metaphyſicorum tradit. Materiã, inquit, omnes attigerunt, τὸ δὲ τί ἦν εἶναι, & eſſentiã dilucide tradidit nemo, ſed hi potiſsimum tradiderunt, qui formas inuexere. In ſecundo etiam de Generatione & interitu, cum de generationis agit cauſis, eosq; reprehendit, qui agentem cauſam ad materiam retulerunt, eos inquit non rectè dicere, quoniã potiorem omittant cauſam, nempe formã atq; eſſentiam. In eodem libro Empedoclem ſeorſum reiicit, quòd rationemq; eſſentiãq; rei non tradidiſſet, ſed elementorũ tantũ, quæ materiã ſtatuerat, & litis atque amicitiæ meminiſſet. Hoc ipſum in primo libro de Animalium partibus facit, Democritumq; eodẽ crimine peccaſſe indicat. qui figurã quidẽ poſuerit, ſed eã non eſſe formam, atq; eſſentiam, cum eadẽ in mortuo atq; uiuo figura inueniatur, quorũ tamẽ eadẽ non eſt eſſentia. Quòd autẽ figuram illam, quæ forma quædã eſt, ſtatuiſſet, fortaſſe hic dicitur paululũ quiddam eos formam attigiſſe. Sic Philoponus atq; Simplicius exiſtimant. quo modo & Empedocles formam agnouiſſe utrunq; dicitur, quia litẽ & amicitiam in rebus poſuerit, aut quòd elementis non temere, ſed ratione quadam coeũtibus generari res dixerit, ut in primo de Anima licet uidere. Cum autem hi duo aliquam formæ notionem habuiſſe uiderentur, reliqui ueteres nullam, (nam idearum inuentores in ueteribus nõ numerantur) omnibus aliis prætermiſsis, horum duorũ meminit: perinde ac diceret: Hi, qui formam uidentur agnouiſſe, paululum admodum illam attigerunt, tractaruntque, quaſi ad naturalem conſideratione non pertineret: de reliquis nihil dicimus, quòd ex eorum ſcriptis formam ab eis cognitam non eſſe, nulloq; modo tractatam intelligeremus.

εἰ δὲ ἡ τέχνη μιμεῖται τὴν φύσιν, τῆς δὲ αὐτῆς ἐπιστήμης εἰδέναι τὸ εἶδος, καὶ τὴν ὕλην μέχρι του, οἷον ἰατροῦ ὑγίειαν, καὶ χολὴν καὶ φλέγμα, ἐν οἷς ἡ ὑγίεια, ὁμοίως δὲ καὶ οἰκοδόμου, τό τε εἶδος τῆς οἰκίας, καὶ τὴν ὕλην, ὅτι πλίνθοι, καὶ ξύλα. ὡσαύτως δὲ κἂν ἐπὶ τῶν ἄλλων, καὶ τῆς φυσικῆς ἂν εἴη τὸ γνωρίζειν ἀμφοτέρας τὰς φύσεις.

At ſi ars imitatur naturam, formamq; & materiam ad quendã uſq; terminũ cognoſcere eiuſdem eſt artis, ut ſanitatẽ & bilem atq; pituitam in quibus eſt ſanitas, medici, domus ſimiliter formam, materiamq;, ut lateres & ligna, ædificatoris, eodemq; modo & in aliis, ambarum quoque naturarum habere cognitionem, naturalis profectò erit ſcientia.

Duplicem naturam, id eſt materiam & formam naturali philoſopho cognoſcẽdam eſſe multis argumẽtis demõſtrat, quorũ primũ his uerbis cõtinetur. Inquit autem τῆς αὐτῆς ἐπιστήμης (quod ego uerti artis eiuſdem, aut quia in locum uocabuli τέχνης, uocabulũ ἐπιστήμης irrepſerit, aut quia ſcientiam pro arte uſurpauit) eſſe, formam & materiam uſque ad quendam terminum cognoſcere. quod quidem in duabus artibus declarat, nempe in medica & in ædificatoria, quarum utraq; μέχρι του effectorum ſuorum materiam, formamq; cognoſcit. Neq; enim omnino ſanitatis materia, ut

 humo-

humores quatuor, aut primæ qualitates, cognoſcenda eſt medico, neq; itē domus materia ædificatori, ſed μάχεται. Materia prima, & elementorū, ſeu qualitatū primarū miſtionis ratio, quæ in ſanitatis inſunt materia, à medico, ut medicus, eſt, nō cognoſcuntur, neq; ut cognoſcantur neceſſe eſt. Sat eſt illi qualitatū primarū numerū, actiones, uires, miſtionem, ſymmetriam, aſymmetriamq; intelligere. Sic lignorū materiā, temperamentū, & conſtitutionem ædificatorem, cognoſcere opus non eſt. quæ autem ligna ædificationi ſint apta, quæ inepta, id uerò ei eſt agnoſcendū. Terminos ſuos artes quæq; habent, ſcientiæq; omnes, ad quos qui peruenerit, earum peritus ſciēsq; dicetur. De ſanitatis materia, multa uariaq; à medicis ac philoſophis traduntur, in hoc tamen omnes conueniunt, in primorū elementorū ſymmetria ſanitatem poſitam eſſe, ægritudinē in aſymmetria, proinde materiā prima eſſe elementa, ſeu qualitates ſint primæ, ſeu humores primi (nihil enim refert, hos, an illas dicamus, cū ſinguli humores ſingulis elementis & qualitatibus attribuantur) ſeu ſint atomi, ut Democritus exiſtimauit. Ariſtoteles humores ponit, quæ ſententia eſt Hippocratis & Galeni. Cū autem quatuor ſint, ſanguis, pituita, bilis duplex, flaua & atra, pituitā tantū hoc in loco & bilem cōmemorat, quòd exempli tantū gratia de his loquens, breuitati ſtuduerit. Ex his autem medicæ artis & ædificatoriæ exemplis, aut τὰς τέχνας legendū eſſe, ut Simplicius uidetur legiſſe, aut ſcientiā pro arte uſurpatū eſſe, ut ante monui, intelligimus. neq; uerò aliter ratio cōcluderet, quin potius principium (ut aiunt) peteret, ſi ſcientiæ naturalis materiam & formam cōſiderare munus eſſe demonſtraturus, eiuſdem ſcientiæ utranque cognoſcere aſſumeret. nullum item propoſitio de arte naturam imitāte ſumpta uſum haberet. Hāc uerò propoſitionem adeo ueram eſſe intelligimus, ut confirmatione non egeat. Cum autem quædam artes propriè imitatrices dicantur, ut pictura & ſtatuaria, quæ naturam imitari enitūtur, omnium tamen cōmune hoc uidetur eſſe, ut quemadmodum natura boni alicuius gratia agit, actionesque omnes, & generationes in illud refert; ſic propoſitum aliquod habeant bonum, quò omnia referant, nāciſciq; illud contendant. Poſſem & alia commemorare, quibus naturæ æmulam artem eſſe intelligeretur, quæ, ne τὸ πάρεργον, ut dicitur, ἔργον excedat, prætermitto.

Ἔτι τὸ οὗ ἕνεκα, καὶ τὸ τέλος, τῆς αὐτῆς, καὶ ὅσα τούτων ἕνεκα. ἡ δὲ φύσις τὸ τέλος, καὶ οὗ ἕνεκα. ὧν γὰρ συνεχοῦς τῆς κινήσεως οὔσης, ἐστί τι τέλος τῆς κινήσεως τοῦτο, ἔσχατον. καὶ τὸ οὗ ἕνεκα. διὸ καὶ ὁ ποιητὴς γελοίως προήχθη εἰπεῖν, Ἔχει τελευτὴν, ἧς περ οὕνεκ' ἐγένετο. βούλεται γὰρ οὐ πᾶν εἶναι τὸ ἔσχατον, τέλος, ἀλλὰ τὸ βέλτιστον.

Id præterea cuius cauſa, & finis, & quæ eius ſunt cauſa, eiuſdē ſunt. Natura autē finis eſt, & cuius cauſa. nā quorū motionis cōtinuæ aliquis eſt finis, is ultimū eſt, & id, cuius gratia. Quapropter et poëta ridiculè cō adductus eſt, ut diceret, Finē habet cuius gratia erat genitus. nō n. omne quod ultimū eſt, finis eſt, ſed id quod optimū.

Altera hac ratione idem quod priori demonſtrare, nēpe materiam & formam phyſico eſſe cognoſcendas, Ariſtotelis propoſitum eſſe, manifeſtum eſt: ſed obſcurum eſt, utrum de forma per materiam, an potius de materia per formam hoc monſtret. Aſſumitur enim, eiuſdem ſcientiæ eſſe, finem, & quæ ſunt ad finem, conſiderare, naturam autem, quæ uidelicet forma eſt, finem eſſe: ex quo concluditur eiuſdem eſſe ſcientiæ, formā, & quæ formæ ſunt gratia, contemplari. Cum autem materia, formæ ſit gratia, ut in progreſſu explicabitur, fit ut materiam & formam eadem ſcientia cōſideret. Hactenus ratio, quanuis conciſè poſita, intelligitur, ſed naturalis ſcientiæ hoc munus eſſe nōdum probatum eſt. Id uerò bifariam probari poteſt, aut ſi ſumamus naturalem ſcientiā, formam, conſiderare, atque ideo materiam, quomodo Alexander ſumit, aut ſi materiam & idcirco formam, ut Simplicius uidetur probare. Videtur autem ſecundus hic modus probabilior eſſe, quandoquidem omnes conſentirent in materiæ contemplatione phyſicum uerſari, formam autē pauci, parumq; attigiſſent: quanquam (ut Simplicius aduertit) ea, quæ poſt traduntur, magis faueant priori. Accipit autem Ariſtoteles τὸ τέλος καὶ τὸ οὗ ἕνεκα, pro eodem, ita ut falſum ſit dictum Auerroys, cū ait nomina ſynonyma in doctrina demonſtratiua uſitata non eſſe. Hunc uerò finem, ſeu id gratia cuius, naturam eſſe inquit, nō quidem omnem, ſed eam, quæ propriè dicitur natura, quæ eſt forma, ut ante eſt monſtratum. quod quidem ex eo docet, quòd natura motionis continuæ extremum ſit, quorum autem continuæ motionis aliquod eſt extremum, id finis ſit, & id cuius gratia. Cenſeo enim cum Alexandro & Philopono, immutāda loco duo hæc uerba eſſe finē, & extremū, ut ubi eſt finis, extremum ſeu ultimum ponatur, & contra. Nanq; finis cum eo cuius gratia, reciprocatur, extremum autem latius patet, ut mox contra poetam ſubiicit: quare finis cum eo cuius gratia, coniungendum, eſt, non autem extremum, alioqui principium peteretur. Quæ autem Simplicius pro defenſione affert, momentum non habent. Sed hoc prætermittatur, idque, quod ſumptum eſt, expendatur, nempe finem, & cuius gratia, id eſſe, quod motionis aliquorum continuæ extremum eſt. Continuam motionem rectè dixit, quaſi diceret motionem non interruptam, neque impeditam, ſed ad extremum id prouenientem, quo cieri incepit. Neque enim, ſi aliquid moueatur, eiuſq; motio impediatur, motionis eius extremum, finis eſt, aut gratia cuius. Cū planta generatur, ſi ob alimenti defectionem, aut caloris augentis abſentiam, magnitudinem conſtitutam non capiat, magnitudo imperfecta, ad quam accretio deſinit, quanquam extremum ſit, finis non eſt, neque id cuius gratia. Sic

cum

eum ſanatur homo,ſi ſanatio interrumpatur, peiusque ægrotus,aut non melius habeat,imperfectæ illius ſanationis extremum,nemo dixerit ſanationis finem,aut id, quò curatio referebatur. Sed ſi aut plantæ accretio, aut ſanatio non impediatur, & eo uſq; motiones eiuſmodi progrediãtur, quouſq; progredi naturaliter ſunt aptæ, earũ extremũ, finis dicetur, idque cuius cauſa motiones ipſæ efficiebantur. Hoc igitur ad finis attinet rationem, ut motionis continuæ non impeditæ extremum ſit. Eſſe enim tale nõ poteſt,niſi eius gratia motio ſit facta. Quamobrẽ optimi habet rationẽ,cũ optimi gratia omnia fiant,præſtantiusq; id ſemper ſit,cuius cauſa aliquid ſit,quã id quod cauſa illius. Cum autem hæc ſit finis ratio,atq; eſſentia, ridiculè inquit poetam eò adductum eſſe, ut de mortuo diceret, Finem habet, gratia cuius eſt genitus. non enim extremũ omne, finem eſſe, ſed id,quod optimũ,nempe illud,gratia cuius omnia fiunt: qualis mors non erat. Mors nanque neque optimi habet rationem,neq; id eſt, gratia cuius aliquid agimus; neque item motionis alicuius continuæ extremum eſt: imò potius ipſa motio eſt quædam, nempe interitus, ſiquidem mori & interire incipimus, ex quo uitæ noſtræ declinatio & παρακμὴ incipit. Totum enim uitæ noſtræ tempus, generatione & interitu diuiditur,eſtq; generatio uſque ad uigorem, ſtatumque perfectum, qui uerè finis dici poteſt, gratia cuius eſt generatio: Quo acquiſitò interitus paulò poſt incipit, ut intelligi poſsit uitam noſtram motionem continuam non eſſe,ſed interruptam, proinde mortem generationis finem dici non poſſe. Hinc generationis & interitus tempus æquale eſſe in ſecundo de Generatione eſt traditum. Sed de morte hæc ſufficiant. Poetã autem, cuius ſenarium adducit, Euripidem eſſe Philoponus tradit. Cũ uerò in his, quæ nunc extant, illius tragœdiis non legatur, eam, in qua legebatur, periiſſe dicendum eſt. His expoſitis reſumenda nobis Ariſtotelis eſt ratio, quæ eiuſmodi eſt. Id finis eſt & gratia cuius aliquid fit, quod motionis continuæ aliquorum ultimum eſt: natura, motionis continuæ, nempe generationis extremum eſt, ſiquidem generatio in naturam deſinit, & quia ſic deſinit, natura, ut ſuperius dictum eſt, nuncupatur: finis igitur eſt, & cuius gratia. Cum uerò materia naturæ ipſius, hoc eſt, formæ ſit cauſa, eiuſdem ſcientiæ munus erit utranque conſiderare. Scientia autem naturalis materiam contemplatur, ut ex ueterũ phyſiologia perſpectum eſt, igitur & formam conſiderabit, aut ſi malis dicere, naturalem ſcientiam formam conſiderare, ob eamque cauſam, etiam materiam: Niſi diceremus, non hoc monſtrari, uidelicet naturalis ſcientiæ eſſe, utranque conſiderare, ſed ſcientiæ duntaxat eiuſdem, de qua re ſuperius ſecundo loco dubitabatur, cum diceret, An igitur ad eandem, utranque cognoſcere, an ad aliam atque aliam attinet?

Ἐπεὶ καὶ ποιοῦσιν αἱ τέχναι τὴν ὕλην, αἱ μὲν ἁπλῶς, αἱ δὲ, εὐεργὸν. καὶ χρώμεθα ὡς ἡμῶν ἕνεκα πάντων ὑπαρχόντων. ἐσμὲν γάρ πως καὶ ἡμεῖς τέλος, διχῶς γὰρ τὸ οὗ ἕνεκα, εἴρηται δ' ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας. δύο δὲ καὶ αἱ ἄρχουσαι τῆς ὕλης καὶ αἱ γνωρίζουσαι τέχναι, ἥ τε χρωμένη καὶ τῆς ποιητικῆς, ἡ ἀρχιτεκτονική. διὸ καὶ ἡ χρωμένη ἀρχιτεκτονική πως. διαφέρει δὲ ᾗ ὁ μὲν τοῦ εἴδους γνωριστική, ἡ ἀρχιτεκτονική, ἡ δὲ ὡς ποιητικὴ τῆς ὕλης. ὁ μὲν γὰρ κυβερνήτης, ποῖόν τι τὸ εἶδος τοῦ πηδαλίου γνωρίζει καὶ ἐπιτάττει, ὁ δ' ἐκ ποίου ξύλου. καὶ ποίων κινήσεων ἔσται. ἐν μὲν οὖν τοῖς κατὰ τὴν τέχνην, ἡμεῖς ποιοῦμεν τὴν ὕλην τοῦ ἔργου ἕνεκα, ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς ὑπάρχει οὖσα.

Quinetiam artes materiam faciunt, alia quidem omnino, alia ad opus idoneam, eaq; utimur, quòd noſtri gratia ſint omnia, ſiquidem finis quoque modo et nos ſumus. Id enim, cuius gratia, bifariam dicitur, ut in libro de Philoſophia eſt traditum. Duæ uerò materiei præſunt artes, eamq; cognoſcunt, ea quæ in uſu eſt poſita, & quæ effectrici præeſt, architectura. quare & quæ utitur, quodammodo eſt architectura. ſed differunt, quòd altera formam, altera ut effectrix materiam cognoſcat. Qualis nanque clauis eſt forma gubernator cognoſcit, & iubet: alter uerò, quali è ligno erit, quibus'ue ex motibus. Porro in his, quæ arte fiunt, operis gratia materiam nos facimus: In rebus autem natura, ſuppetit.

Hæc omnia eò tendunt, ut materiam quoque à naturali philoſopho conſiderari demonſtretur. proinde (ut ait Simplicius) rationem ſuperiorem ad hoc ipſum concluſam fuiſſe indicatur. Breuiter autem & obſcurè, in his uerbis ratio concluditur, ut mirandum non ſit, hunc locum ab interpretibus, aliter atque aliter expoſitum fuiſſe. Sunt & qui tranſpoſita eſſe & loco mutata uerba (ut Philoponus) exiſtiment: quòd ſi ſit, magnæ profectò obſcuritatis eſt cauſa. Mihi uidetur ratio ita concludi, ut demonſtretur, materiam conſiderationi phyſicæ ſubiici, quòd artes quoq;, naturæ imitatrices, materiam contemplentur, & cognoſcant. Hoc uerò multis uerbis declarat. Primum ſumit, artes materiam facere, alias quidẽ omnino ac planè, quo modo ædificatoria lateres facit, & medicina medicamẽta, & figulina lutum, coloresque miſtos pictura: alias præparare, atque ad opus idoneam reddere, ut æs, ſeu marmor ſtatuaria. Omnibus autem, quæ arte fiunt, nos uti, tanquam noſtra cauſa ſint facta, cum omnium quæ facit quodãmodo finis nos ſimus. Tum ſumit duas artes eſſe, quæ materiæ præſint. hoc eſt imperantes, qualis materia eſſe debeat, eamq; cognoſcentes, tum eam quæ utitur, qualis eſt gubernatura, quæ utitur naui, tum eam quæ imperat nauium effectrici, quæ architectura dicitur. Cum autem & quæ utitur, nempe gubernatoria, materiam imperet, eamq; cognoſcat, nec ſolum materiam, ſed formã etiã, illamque potiſsimum, ipſam quoque architecturam quoquo modo appellari: ſed differre ab alia architectura, quòd ipſa potiſsimum formam cognoſcat, illa uerò, quòd ſit effectrix, aut effectrici præſit, materiam idoneam ad formam illam, à gubernatoria præſcriptam

ptam accipiendam. Gubernatorem enim cögnoſcere, qualis claui forma eſſe debeat, illamq; præſcribere: architectonicum autem, quod lignum aptum ſit, ut formam eam accipiat, quibus'ue motionibus illa debeat informari. In his enim, quæ arte conſtant, materiam nos facere, idoneamq; ad opus præparare, cum in rebus naturæ, ſuppetat, neque à nobis efficiatur. Hæc omnia Ariſtoteles ſumit ad docendum artes materiam cognoſcere, ut ex eo colligamus naturalem quoque philoſophiam in materiæ cognitione uerſari, ſiquidem & artes uerſantur, quarum contemplatio potius formæ, quàm materiæ uidetur eſſe, cum ars omnis ſibi ſimilem formam in materiam ſubiectam inducere nitatur. Artium autem quatuor genera, ut Philoponus quoque animaduertit, uidetur commemorare. Duo earũ, quæ materiam faciũt, & duo quæ imperant. Ac eas quidem, quæ materiam faciũt, eo diſtinguere, quòd aliæ omnino ac planè faciant, aliæ ad opus præparent. Reliquas uero, quòd aliæ utantur, aliæ faciendi operibus, quibus utendum eſt, præſint, & illæ quidem formam potiſsimum agnoſcant, hæ materiam, quæ ab alijs artibus, aut omnino facienda eſt, aut ad opus idonea præparanda. Quæ omnes artes ad nauem pertinent, & in ea conſpiciuntur. In primis eſt gubernatoria, naui utens, quæ formam nauis, & omnium, quæ ſunt in ea, præſcribit: quinetiam quali materia, ut moueri facilè queat nauis, ſuoq; fungi munere, eſſe oporteat, intelligit. Tum eſt ea, quæ Græcis ναυπηγικὴ dicitur, nos nauium cõſtruẽdarum artem dicere poſſumus. Huic gubernatoria formam nauis imperat, ipſa uero materiam formæ hoc accõmodatam perquirit, aliiſque artibus illam facientibus iubet, nempe artibus ſingulis, quæ aut materiã, hoc eſt ligna quaſi omnino faciunt, ut lignorum arborumq; præſcindendorum ars, aut factam præparant, ueluti, eæ quæ in ſingulis nauis partibus faciendis uerſantur. Ex his autem intelligimus materiæ cognitionem, ei quæ architectura dicitur, & formæ, ei quæ utitur, uidelicet gubernatoriæ, non ſic tribui quin utraque utranque agnoſcat. Quomodo enim materiæ præeſſe duæ dicerentur, ſi quæ utitur formam tantum cognoſceret? Eius igitur merito, quòd potiſsimum quæq; agnoſcit, inter eas ponitur diſcrimen. Quod autem dicitur, καὶ χρώμεθα. poteſt ad materiam, de qua loquitur, referri, quo modo nos uertimus: poteſt etiam ad ea accommodari, quæ ab artibus fiunt, quorum finis nos quodammodo dicamur. Itaque ad id pertinebit, ut confirmetur, artes materiam cognoſcere, ſiquidem qui re aliqua rectè utitur, materiam cognoſcit è qua cõſtat, ut de gubernatiora dictum eſt. Simplicius uero cenſet, doceri, finem & quæ ſunt ad finem, coniuncta eſſe, ut ea cognoſcere eiuſdem ſit facultatis, ob eamq; cauſam materiam & formam naturalis ſcientia cõtempletur. Cum uero finem eſſe nos dixiſſet, abſurdumq; id uideri poſſet, quòd motionis continuæ extremum eſſe finis ſit dictus, finem bifariam dici ſubiecit: & iis, quibus dicitur, modis prætermiſsis, librũ de Philoſophia nominat, in quo eos expoſuit. Eſt autem modorum alter, is, qui eſt traditus, qui finis cuius gratia nominatur: alter dicitur finis cui, atque eſt id, cui alter finis acquiritur. Sic ſanitas finis dicitur, cuius gratia medicus agit, homo autem, quem ſanat, finis cui. Ita finis, cuius cauſæ ædificator ædificat, domus eſt, ſed homo, cui domus paratur, finis eſt cui. Hoc modo rerum omnium, quæ arte fiunt, homo eſt finis, cum ad eum omnia referantur. Hanc finis diſtinctionem in ſecundo de Anima Ariſtoteles tradidit, ubi animam docuit corporis & partium, quæ in eo ſunt, finem eſſe, finem inquam cui, non finem, qui motionis continuæ eſt ultimum. In libris autem Ethicorum, quos per librum de Philoſophia interpretes cenſent intelligi, diſtinctio iſta non legitur, quanquam aliæ legantur, ueluti finium alios eſſe actiones, alios opera quæ actionibus fiunt, & poſt illas manent, ut domus poſt ædificationem, quam eandem diſtinctionem in nono Metaphyſicorum legimus. Item alium propter ſe expeti, alium propter aliud, alium utroque modo. Propterea quid per librum de Philoſophia intellexerit, non facileeſt ſcire, quanquam in tertio Politicorum λόγους κατὰ φιλοσοφίαν, libros Ethicorum nominet. Niſi ad duodecimum Metaphyſicorum, quos libros Philoſophiam primam appellat, referatur, ſiquidem in eo huius meminit diſtinctionis, cum docet in immobilibus finis rationem inueniri. Quòd ſi concisè nimis eo in loco poſitam aliquis contendat, ob eamque cauſam alium librum indicari, tres eius libros innui intelligemus, quos de Philoſophia ab Ariſtotele conſcriptos Laertius tradit, quorum, ut exiſtimo, meminit Cicero in libris de Natura deorum, cum dixit Ariſtotelem in tertio de Philoſophia libro multa turbare, à magiſtro Platone uno diſſentientem. Hos ut exiſtimo Ariſtoteles intelligit, meminitque etiam eorũ Alexander Aphrodiſeus in Commentariis ſuis in primum Metaphyſicorum.

Ἔτι τῶν πρός τι ἡ ὕλη· ἄλλῳ γὰρ εἴδει ἄλλη ὕλη.

Præterea ex his, quæ ad aliquid ſunt, materia eſt, cũ alij formæ alia materia ſubijciatur.

Τὰ πρός τι, hoc eſt ea quæ ad aliquid referuntur, ſeu relatiua, ut noſtri philoſophi in ſcholis nominant, eiuſdem eſſe ſcientiæ manifeſtum eſt, ſiquidem alterum abſque altero cognoſci non poteſt. Cum igitur materia & forma in eorum ſint numero, ad eandem facultatem eas pertinere conſequitur. Non itaque ſolam materiam phyſicus conſiderabit, ut ueteres philoſophi fecerunt: imò uerò formam quoque, & eam quidem potiſsimum contemplabitur, cum ad formam materia referatur, atque ob formarum uarietatem, alia atque alia materia ſit, non tamen prorſus diuerſa, quando omnium eſt una, ſed ſpecies diuerſæ, quæ materia

teria eſt proxima. Vt enim in artibus, aliis ac aliis formis, aliæ & aliæ materiæ ſunt accommodatæ, ſic naturales formæ alias aliasque materias requirunt.

Μέχρι δὴ πόσου τὸν φυσικὸν δεῖ εἰδέναι τὸ εἶδος καὶ τὸ τί ἐστιν; ἢ ὥσπερ τὸν ἰατρὸν νεῦρον, ἢ χαλκέα χαλκὸν, μέχρι του. τινὸς γὰρ ἕνεκα ἕκαστον, καὶ περὶ ταῦτα ἅ ἐστι, χωριστὰ μὲν εἴδει. ἐν ὕλῃ δὲ. ἄνθρωπος μὲν, ἄνθρωπον γεννᾷ, καὶ ἥλιος. πῶς δὲ ἔχει τὸ χωριστὸν, καὶ τί ἐστι, φιλοσοφίας τῆς πρώτης διορίσαι ἔργον.

Ad quem igitur uſque terminum, formam & quid eſt cognoſcere, phyſicus debet? An ut medicus neruum, aut faber æs, aliquò uſque? unaquaque enim alicuius rei eſt gratia, & in eis formis uerſatur, quæ ſeparari non poſſunt, in materia autem ſunt, ſiquidem homo, & ſol hominem generant. Quo autem modo ea, quæ ſeparata eſt, ſe habeat, & quid ſit, philoſophiæ primæ eſt definire.

Non ſolam materiam, ſed formam quoque naturali philoſopho cognoſcendam eſſe demonſtratum eſt. Cum autem formæ conſideretionem latè patere intelligeret, ſiquidem formarum aliæ ſunt in materia, aliæ ab ea abiunctæ, & quæ in materia ſunt, multipliciter poſſunt cognoſci, naturalis formarum conſiderationis terminos ſtatuendos eſſe iudicauit. Itaque ambigens quouſque formã & quid eſt, (idè autem per quid eſt, quod per formam intelligit) cognoſcere phyſicus debeat, non omnem formam nec omnino, ſed aliquo uſque debere phyſicum cognoſcere reſpondet. Aliquò autem uſque, perinde atque medicus neruum, & faber æs, non omni ex parte, ſed uſque ad quendam terminum cognoſcunt, nempe eo uſque, ut ſciat cuius gratia eſt unaquæque, ad quem'ue uſum ſint comparatæ, quo modo & medicus, cuius rei gratia neruus eſt, & faber in quem uſum æs ſit cõparatum, noſſe debent, non omnem uero formã, quod eas duntaxat contemplari teneatur, quæ ſeparatæ non ſunt, ſed materiam habent coniunctã: tales enim eſſe, quæ generationem efficiunt, quarum tantum conſideratio phyſica eſt, ab homine nanque & ſole, quæ materiam obtinent, nõ ab alia forma, quæ abiuncta ſit, generari. Quæ autem ſit forma à materia ſeparata, & quo modo ſe habeat, ſcire, naturalis philoſophi non eſſe, ſed primi. Hæc horum uerborum ſententia eſt, breuiter & cõciſe, atque etiam ambiguè tradita. Quæ cauſa fuit, ut uarias expoſitiones, interpretes, & Alexander potiſsimum attulerint. Ego hanc, quam retuli, quæ Simplicii eſt, approbo. reliquæ omnes aliquid habent, quod poſsit reprehendi. ſed à Simplicio quoque diſſentio, quòd χωριστὰ εἴδη, hoc eſt formæ, quæ ſeparari poſſunt, legerit, formasque naturales ratione ſeparari poſſe ab Ariſtotele traditum; cum aliis omnibus crediderit, cum ego exiſtimem ἀχώριστα, hoc eſt, quæ ſeparari non poſſunt, legendum eſſe, ſi quidem τῷ λόγῳ, hoc eſt, ratione, Ariſtoteles non addiderit, præterea traditum ſit, ne ratione quidem naturales formas à materia abiungi, hocque nomine conſiderationem naturalem naturalesque formas, à mathematicis, & mathematica conſideratione diſsidere, quòd naturales cum materia definiantur, naturalisque conſideratio materiam habeat coniunctam, mathematicarum autem formarum ſine materia ſint definitiones, materiamque nullo modo mathematicus conſideret. Sed & id, quod ſubiicitur, πῶς δὲ ἔχει τὸ χωριστὸν, hoc eſt, quo modo ſe habet, forma ſeparata, non χωριστὰ, ſed ἀχώριστα dictum fuiſſe indicat. Quo modo enim eodem uocabulo formas, quæ ſunt in materia, & quæ ab illa abiunguntur, nominaſſet? potiſsimum cum has perpetuò ἀχώριστα, illas uero χωριστὰ nuncupet. Ita igitur naturalis conſiderationis terminos intelligimus. Contemplari debet phyſicus formas omnes, quæ ſunt in materia, quouſque (inquit Auerroys) ad eam perueniat, quæ formarum materia participantiũ, eſt ultima & prima ſeparatarum, quæ quidem hominis eſt anima. Reliquæ primo philoſopho ſunt agnoſcendæ, etſi eas eſſe, Naturalis (ut idem Auerroys contendit) demonſtret, id enim primum philoſophum facere non poſſe, cum ſubiectum ſuum nulla ſcientia ſtatuat, ſed alibi conſtitutum ponat. Quod an uerum ſit, alias diſquiram. Nunc enim ſatis eſt noſſe, phyſicum non cõtemplari, quæ ſint formæ illæ, quo'ue modo afficiantur, quod quidem de his, quæ ſunt in materia, perquirit. Harum autem cognitionis naturalis terminum eſſe, ut cuius gratia ſit, quæque & in quem uſum comparata, ex primo de Animalium partibus intelligimus. Hæc uero cauſa eſt potiſsima; quæ de re omni à Phyſico ſcienda eſt & tradenda, ut in eodẽ libro Ariſtoteles docet. quod quidem in Phædone à Platone accepit. In eo enim loco finem optimumque ut præcipuam, præſtantiſsimamque cauſam Socrates commendat, qua ignorata, rei nullius ſcientia habeatur, tametſi materiam neceſsitatem'ue ſciamus. Nulla autem eſt naturalis forma, quæ rei alicuius gratia non ſit, ſiquidem natura ſuperuacaneum nihil molitur.

Διωρισμένων δὲ τούτων, ἐπισκεπτέον περὶ τῶν αἰτίων, ποῖά τε καὶ πόσα τὸν ἀριθμόν ἐστιν. ἐπεὶ γὰρ τοῦ εἰδέναι χάριν τὰ φυσικὰ ἡ πραγματεία, εἰδέναι δὲ οὐ πρότερον οἰόμεθα ἕκαστον, πρὶν ἂν λάβωμεν τὸ διὰ τί περὶ ἕκαστον, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ λαβεῖν τὴν πρώτην αἰτίαν, δῆλον ὅτι καὶ ἡμῖν τοῦτο ποιητέον, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς καὶ περὶ πάσης τῆς φυσικῆς μεταβολῆς, ὅπως εἰδότες αὐτῶν τὰς ἀρχὰς, ἀνάγειν εἰς αὐτὰς πειρώμεθα τῶν ζητουμένων ἕκαστον.

Hiſce autem definitis, quæ et quot numerò cauſæ ſint, conſiderandum eſt. Nam cum hæc tractatio ſciendi ſit gratia, ſcire autem aliquid non prius putemus, quàm, propter quid unumquodque ſit, ſumamus, quod quidem aliud non eſt quàm cauſam primam ſumere, nobis quoque in generatione & interitu, & omni naturali mutatione agendum hoc eſſe manifeſtum eſt, ut earum principiis cognitis, quicquid quæritur, ad ea reducere enitamur.

Propoſitum operis huius de naturali auſcultatione, eſt, principia & cauſas communes rebus omnibus

omnibus naturæ, earundemque affectiones communes declarare. Principia & cauſæ in prioribus duobus explicantur, affectiones communes in ſequentibus. Aliter autem in primo libro principiorum cauſarumque numerus conſtituitur, aliter in hoc ſecundo. In priori libro generationis principia & cauſæ, quæ in re inſunt, traditæ fuerunt, in hoc ſecundo cauſæ omnes uniuerſim explicantur, ſeu in re inſint, ſeu non inſint. Hoc uerò, natura ipſa & his, quæ ad eam, atque rerum naturalium ab arte factarum diſcrimen naturalemque conſiderationem pertinebant, ut naturalis ſcientiæ fundamentis quibuſdam explicatis, ſimulque natura formæ expoſita, facere nunc aggreditur. Quod ut commodius efficiat, de cauſis in genere primum differit, & quæ ſint, quotque numerò, & quot modis cauſæ uocabulum dicatur, quæ'ue cauſarum lex ſit, & côditio declarat, ab uniuerſis & communioribus ad ea, quæ ſingula ſunt, & minus communia, ut faciendum eſſe docuit, proficiſcens. Eãdem autem tractationis cauſarum affert rationem, quæ libri primi initio allata eſt. Hoc tantum diſcrimen eſt, quòd ibi cauſarum omnium, tam primarum, quàm non primarum mentionem faciebat, hic tantum primarum: ſiquidem ait, ſumere propter quid eſt unumquodque, nihil aliud eſſe, quàm ſumere cauſam primã. Ac primæ quidem cauſæ, in utroq; loco eæ, quæ proximæ ſunt, intelligi uidentur, quales ſunt ſtatuarius, atque æs, ſtatuæ æneæ. Ideo Auerroys à uero aberrat, qui remotiores cauſas tam hic, quã ibi interpretatur. Neque enim aliquid ſcimus, cũ eius remotas cauſas agnoſcimus, ſed cum propinquas. Generationis etiam & interitus mutationiſque omnis naturalis duntaxat, non item æternorum inueſtigandæ cauſæ proponuntur, & tam principii uocabulo quàm cauſæ exprimuntur, ut hoc quoque in loco nullam inter hæc uocabula Ariſtoteles ponat differentiam.

Ἕνα μὲν οὖν τρόπον αἴτιον λέγεται, τὸ ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος. οἷον, ὁ χαλκὸς τοῦ ἀνδριάντος, καὶ ὁ ἄργυρος, τῆς φιάλης, καὶ τὰ τούτων γένη. ἄλλο δὲ τὸ εἶδος καὶ τὸ παράδειγμα, τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ὁ λόγος, ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι, καὶ τὰ τούτου γένη, οἷον τοῦ διὰ πασῶν, τὰ δύο πρὸς ἕν, καὶ ὅλως ὁ ἀριθμός. καὶ τὰ μέρη τὰ ἐν τῷ λόγῳ. ἔτι ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἡ πρώτη, ἢ τῆς ἠρεμήσεως. οἷον, ὁ βουλεύσας αἴτιος, καὶ ὁ πατὴρ τοῦ τέκνου. καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν τοῦ ποιουμένου, καὶ τὸ μεταβάλλον τοῦ μεταβαλλομένου. ἔτι ὡς τὸ τέλος, τοῦτο δ᾽ ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα. οἷον τοῦ περιπατεῖν ἡ ὑγίεια. διὰ τί γὰρ περιπατεῖ; φαμὲν, ἵνα ὑγιαίνῃ, καὶ εἰπόντες οὕτως, οἰόμεθα ἀποδεδωκέναι τὸ αἴτιον. καὶ ὅσα δὴ κινήσαντος ἄλλου μεταξὺ γίνεται τοῦ τέλους. οἷον, τῆς ὑγιείας, ἡ ἰσχνασία, ἢ ἡ κάθαρσις, ἢ τὰ φάρμακα, ἢ τὰ ὄργανα. πάντα γὰρ ταῦτα τοῦ τέλους ἕνεκά ἐστι, διαφέρει δ᾽ ἀλλήλων, ὡς ὄντα τὰ μὲν, ἔργα, τὰ δὲ, ὄργανα. Τὰ μὲν οὖν αἴτια, σχεδὸν τοσαυταχῶς λέγεται.

Cauſa itaque uno modo, id dicitur, è quo cum inſit aliquid fit, ut æs ſtatua, & argentum, phiala, horumq; genera. Alia eſt forma & exemplar, quæ eſſentiæ quidem eſt ratio, atque eius genera, ut harmoniæ diapaſon, duo ad unum, & omnino numerus, & partes quæ inſunt in ratione. Præterea id, unde mutationis aut quietis primum eſt principium, qualis cauſa eſt is, qui conſuluit, & pater filij, & uno nomine, id quod efficit, eius quod fit, & quod immutat, eius quod immutatur. Inſuper ut finis, hic autem eſt id, cuius cauſa. Vt deambulandi, ſanitas. Cur enim deambulat? ut ualeat, dicimus: quod cum diximus, cauſam reddidiſſe arbitramur, atque omniũ ſanè, quæ alio mouente, inter ipſum ſiunt & finem, ut inter ſanitatem extenuatio aut purgatio, aut medicamenta, aut inſtrumenta. Vniuerſa enim hæc, finis ſunt gratia. Sed differunt inter ſe, quòd alia ſint opera, alia inſtrumenta. Cauſa igitur, tot ferè modis dicuntur.

Quæ hic de cauſarum modis traduntur, ad cauſas uniuerſim pertinent, ſeu naturalium ſeu artificioſarum, & à mente proficiſcentium ſint rerum, quod quidem interpretum nemo mihi uidetur animaduertiſſe, cum de naturæ cauſis omnes exponant. Facile autem eſt ex Ariſtotelis uerbis exemplíſque animaduertere, cauſas in genere, non ſolas rerum naturalium, explicari. Cauſam igitur quatuor modis tradit dici, & ut id, ex quo cum inſit res fit, & ut forma, & ut id, unde principiũ motus & quietis primum, & ut id cuius gratia. Primo modo materia eſt cauſa, cum ex ea propriè res fiat, & in re, quæ fit, inſit. Nam è priuatione quidem res fieri dicitur, ut homo è non homine, ob eamque cauſam in primo huius operis inter principia eſt poſita, eademq; re ipſa cum materia, ſed in re non ineſt, imò uerò formæ acceſſu interit & aboletur. Forma autem in re quidem ineſt, ſiquidem concretum, è materia conſtat & forma, ſed ex ea fieri propriè non dicitur, ut quæ generationi non ſubiiciantur, neque generantis motum atque actionem in ſe accipiat, quod eius eſt proprium, è quo fit aliquid, ut ligni, è quo fit ſcamnum, fabri efficientiam accipiendo. Hoc autem modo non id ſolum cauſa eſt, è quo proximè aliquid fit, ſed eius quoque genera, ut cum ex ære fit ſtatua, non æs tantum cauſa eſt hoc modo, ſed metallum, & omnino corpus miſtum, quæ æris ſunt genera. Quem cauſæ modum primo loco Ariſtoteles commemorauit, non quia aliis eſſet præſtantior, cùm perfectione ac dignitate ab omnibus uincatur, ſed quòd notiſſimus omnibus ſit, ideoque à ueteribus philoſophis cognitus, qui alios modos ignorarũt, illumque ſolum tradiderunt, ut in primo Metaphyſicorum eſt traditum. Secundum cauſæ modũ, ut formam eſſe inquit, & exemplar, rationémque eſſe eſſentiæ. Qui locus interpretes turbauit, cum exemplarem cauſam uiderent poni, quàm, ut ſuperuacaneam & à Platone fruſtra inuectam, perpetuò inſectatur, & reiicit. Ne itaque id ſtatuere, quod in aliis reprehendit, Ariſtoteles uideretur, quiſque eorum docere conatus eſt, non eo modo exemplar formam dici & ſtatui, quo Plato idearumque authores exiſtimarunt, ſed ratione longè diuerſa. Illi enim ideas

(ut

(ut antea attigimus) per ſe à rebus ſingulis abiunctas, quæ formarum ſingularum orientium, & intereuntium eſſent exemplaria, inuexerunt. Hi autem omnes formam, quæ in ſingulis ineſt, per quam concretum conſtat, exemplar dici docuerunt, alii aliis de cauſis ſic nuncupatam rati. Alexander quidem ob id, quòd à natura forma expetatur, illiusque gratia omnia faciat, qua obtenta ab efficiendo ceſſet. Naturã autem, cum ſit rationis expers, nec ex inſtituto agat, exemplar non habere cum agit, ad quod reſpiciat, quodq́; in agendo imitetur, ut artificibus euenit. Themiſtius & Philoponus ſic dictam formam autumant, quòd rei cuiuſque terminata ſit forma, naturaq́; agens eo uſque in agendo progrediatur, quouſque perfectionem illa ſit nacta, nihilq́; dum agit, eorum, quæ agenda ſunt, prætermittat, nihil item ſuperuacaneum faciat, quod quidem facere ſolent, qui exemplar aliquod in agendo ſibi proponunt. Simplicius duas affert cauſas, una eadem eſt atque ea, quam Alexander reddidit: altera, quòd artis naturalis forma exemplar ſit, cum etiam dictum ſit, naturæ æmulam artem eſſe. Thomas opinionem eorum, qui eſſentias rerum abiunctas, ſingulorumq́; eſſe exemplaria tradiderunt, comprehendere Ariſtotelem uoluiſſe exiſtimat. Ego uero exemplar nuncupari arbitror formam, non qua ex parte in ſingulis ac materia illorũ ineſt, ſed abſq; ulla concretione per ſe animo cõceptam. Neq; enim quatenus ſingulorum pars eſt, & materiæ illorum permiſta, ſeu eſſentia ſeu eſſentiæ ratio dici poteſt, ut in ſeptimo Metaphyſicorum Ariſtoteles tradit. Communi tantum notione, forma eſt eſſentia, ſeu ratio eſſentiæ, quæ ſi in rebus ſingulis conſideretur, aliquid adeſt, quod eam, quæ ſuapte natura communis eſt, propriam facit. Hoc igitur modo forma eſt exemplar, quoniam formæ in ſingulis hanc communem imitantur, quæ licet reipſa à ſingulis ſeparata non ſit, ut ideatum authores tradiderunt, animo tamen & cogitatione abiungitur: cumque res ſingulæ generantur, huic communi formæ ſimiles fiunt, ut exemplari. Atque hoc quidem de formis naturæ. In arte autem eſt magis manifeſtum. Ars enim, quæ in artificis eſt animo, & forma eſt & exemplar, eſſentiæque ratio. Eſſentiæ autem rationem cauſam hanc eſſe Ariſtoteles adiunxit, ut formã, quæ in ſuperficie ſola poſita eſt, ſeiungeret, & hoc cauſæ modo ſignificatam nemo putaret. Difficile eſt explicare, cur rationem eſſentiæ, aut ſimpliciter rationem, ut alibi facit, hunc cauſæ modum eſſe dicat, niſi ob eam cauſam dixerit, quòd hæc forma eſſentia ſit rei, quæ ratione, hoc eſt, definitione ſolet explicari: aut quòd tota eſſentiæ ratio in ipſa forma ſit poſita. De qua re in libris de cauſis & principiis copioſius diſſeram. At uero, & genera huius rationis eſſẽtiæ Ariſtoteles adiicit, hocque cauſæ modo complectitur, quod quidem in primo cauſæ modo etiam fecit. Sed exempla quoque tam ſpeciei, quàm generis, rationis eſſentiæ ſubiicit. Speciei quidem, cum ait concentus diapaſon formam, eſſe duo ad unũ, hoc eſt duorum ad unum rationem, quæ quidem eſt dupla. Generis uero, cum ſubiicit, numerum, qui dupli eſt genus. Partes demum definitionis ſeu rationis ad hunc cauſæ modum refert, idque meritò, ſiquidem tota ratio cauſa eſt ut forma. Nec cum eo hoc pugnat, quòd in formarum naturalium definitione materiam poni eſt traditũ, neque enim ut rationis pars, ponitur, ſed ut id, ſine quo ratio eſſe non poteſt. Partes uero genus ſunt & differentia, quæ à forma ſumuntur, quanquàm genus à materia ſumi uideatur, quippe quod differentiam accipiat, & per eam contrahatur, quomodo materia per formam. Sed de hoc diſſerendi munus ad logicum ſeu metaphyſicum pertinet. ad alium uero cauſæ modum explicandum accedamus. Inquit igitur, id eſſe unde mutationis & quietis primum eſt principium, exemplaque ſubiicit, tum naturæ, tum eius, quod agit uoluntate: naturæ quidem, ut pater cauſa eſt filii, agentis autem uoluntate, ut is qui conſulit, eius rei quam facit, quæ in conſultatione eſt, poſita cauſa eſt. Cumque hæc exempla ex parte eſſent, uniuerſim adiicit, & omnino, id quod efficit, eius quod efficitur, & id quod immutat, eius quod immutatur, agentes omnes & mouentes cauſas ſeu in natura, ſeu in arte, ſeu uoluntate & deliberatione complectendo. Sed primas tantum ponere uidetur, ſiquidem ait, unde mutationis & quietis primum eſt principium. Quod ideo fortaſſis fecit, quia mouentes non primi, effectus potius & rei quæ mouetur, quàm mouentis & cauſæ habeant rationem. In progreſſu tamen in eodem cauſæ modo tam primos quàm non primos, ut ſunt inſtrumenta, collocabit. Vult autem id, quod hoc modo eſt cauſa, nõ ſolũ mutationis eſſe principium, ſed quietis quoque, quod quidem naturæ ſuperius tributum eſt. Sed in agentibus quoque ex animi conſilio, non de bello duntaxat conſulens hoc modo eſt cauſa, ſed qui de pace. Poſtremus cauſæ modus eſt ut finis. Omnium enim hic cauſa eſt, quæ à mouente efficiuntur. ſiquidem efficiuntur, ut ad ipſum finem perueniatur: ſi quæratur cur ea fiant, alia cauſa reddi commodior nõ poteſt. Quam rem exemplo ſanitatis & eorũ, quæ propter ipſam fiunt, & inter medicum, & eum qui ſanatur, intercedunt ueluti ſunt ambulatio, extenuatio, purgatio, potio, & inſtrumenta quædam, declarat. Sanitatis enim gratia deambulat homo, item ex uictus ratione extenuatur, medicamenta purgantia adhibet, inſtrumentaque alia medendi, ſi illis ſit opus. Hæc uero inter ſe ait differre, quòd quædam ſint opera, ut macies, deambulatio & purgatio, quædam inſtrumenta, quibus opera fiunt, ut pharmaca, & omne genus medicamenti, atque etiam uenæ diſſectio. Totidem modis cauſas ferè dici concludit. Ferè autem dixit, Alexandri ac Simplicii ſententia, quoniam aliæ ſunt non

propriè ſed ex accidenti, quas commemorabit. Aut propter Platonem, qui alias cauſas adijcit, nempe exemplarem atque inſtrumentum. ut Proclus in Timæum, & Simplicius multis in locis, aliique interpretes tradunt.

Συμβαίνει δὲ πολλαχῶς λεγομένων τῶν αἰτίων, καὶ πολλὰ τοῦ αὐτοῦ αἴτια εἶναι, οὐ κατὰ συμβεβηκός. οἷον, τοῦ ἀνδριάντος, καὶ ἡ ἀνδριαντοποιητικὴ, καὶ ὁ χαλκός, οὐ καθ' ἕτερόν τι, ἀλλ' ᾗ ἀνδριάς. ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλὰ τὸ μὲν, ὡς ὕλη, τὸ δ' ὡς ὅθεν ἡ κίνησις. ἔστι δὲ τινὰ καὶ ἀλλήλων αἴτια. οἷον, τὸ πονεῖν αἴτιον τῆς εὐεξίας, καὶ αὕτη τοῦ πονεῖν. ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς τέλος, τὸ δ' ὡς ἀρχὴ κινήσεως. ἔτι δὲ τὸ αὐτὸ τῶν ἐναντίων ἐστίν. ὃ γὰρ παρὸν αἴτιον τοῦδε, τοῦτο καὶ ἀπὸν αἰτιώμεθα τοῦ ἐναντίου ἐνίοτε. οἷον, τὴν ἀπουσίαν τοῦ κυβερνήτου, τῆς τοῦ πλοίου ἀνατροπῆς, οὗ ἦν ἡ παρουσία αἰτία τῆς σωτηρίας.

Cum autem cauſa multis modis dicantur, fit interdum ut multa eiuſdem rei non ex accidenti ſint cauſa, ut ſtatuæ, ſtatuaria & æs, non per aliud quidpiam, ſed quatenus ſtatua eſt: quanquam non eodem modo, ſed alterum quidem, ut materia: alterum ut id, unde eſt motus. Quædam uero uiciſſim ſibi ſunt cauſa. ut exercitatio boni habitus, & hic, exercitationis, ſed non eodem modo, at ille ut finis, hæc ut principium motionis. Quinetiam contrariorum idem eſt cauſa. Quod enim cum adeſt alicuius rei eſt cauſa, id cum abeſt, contrarij interdum cauſam eſſe dicimus. et gubernatoris abſentiam, nauis ſubmerſionis, cuius ſalutis, eius præſentia erat cauſa.

Debuiſſet (iudicio meo) omnes cauſarum modos & præſertim eos, qui ſunt per ſe & ex accidenti, de quibus paulò poſt aget, primum exponere, tum hæc explicare, quæ ad earum legem & conditionem ſpectant. Sed aut ordinem hunc ipſe non magnifecit, aut qui eius libras & ſcripta in ordinem redegerunt, negligentiores fuere. Sunt autem quæ traduntur perſpicua, ut nullâ propè explicationem requirant. Illud animaduertendum eſt, non diuerſorum ſolum modorum, ſed unius quoque, plures rei eiuſdem cauſas per ſe poſſe eſſe: nanque hic ſtatuarius, & ſtatuarius, & artifex, ſtatuæ ſunt cauſæ. Similiter, æs, & metallum & mi ſtum corpus Sed cauſæ eiuſmodi, cum ad eũdem modum pertineant, diuerſi ſunt ordinis, ſiquidè earum propinquiores aliæ ſunt, aliæ remotiores. propinquior quidem eſt hic ſtatuarius, quam ſtatuarius, & ſtatuarius, quàm artifex. Sol item & homo cauſa ſunt hominis, ut id, unde motus proficiſcitur, ſed ſol cauſa uniuerſa, homo, in parte. Eodem autem prorſus modo eiuſdemque ordinis rei eiuſdem plures per ſe cauſæ eſſe non poſſunt: ex accidenti poſſunt, quod ſtatuario Polycletum eſſe & muſicum, & geometram accidat, quæ omnia ſtatuæ ſunt cauſa, ſed ex accidenti. Sic eodem cauſæ modo, nullæ res ſunt, quæ ſibi uiciſſim ſint cauſæ, ſed alio atque alio, ut ſanitatis alla tum exemplum docet. Idem autem aliter atque aliter affectum, ueluti præſens & abſens contrariarum rerum cauſam eſſe, cum eo non pugnat, quod in ſecundo de generatione dicitur, contrariorum contrarias cauſas eſſe. nam quod contrario modo affectum eſt, cauſæ contrariæ habet locum. Vt autem idem ab eodem fiat, requiritur, ut per idem agat, eodemque modo ſit affectum. In loco enim commemorato inquit, idem per idem aptum eſſe idem efficere. Quod ſi non faciet, ex diuerſa patientis rei diſpoſitione proueniet. Idcirco ſol, qui ceram emollit, duriciem affert luto, ob horum corporum patientium materiam, diſpoſitionemque diuerſam.

Ἅπαντα δὲ τὰ νῦν εἰρημένα αἴτια, εἰς τέτταρας τρόπους πίπτει τοὺς φανερωτάτους. τὰ μὲν γὰρ στοιχεῖα τῶν συλλαβῶν, καὶ ἡ ὕλη τῶν σκευαστῶν, καὶ τὸ πῦρ, καὶ τὰ τοιαῦτα, τῶν σωμάτων, καὶ τὰ μέρη τοῦ ὅλου, καὶ αἱ ὑποθέσεις τοῦ συμπεράσματος, ὡς τὸ ἐξ οὗ αἴτιά ἐστι. τούτων δὲ τὰ μὲν, ὡς τὸ ὑποκείμενον, οἷον τὰ μέρη. τὰ δὲ, ὡς τὸ τί ἦν εἶναι. τό τε ὅλον, καὶ ἡ σύνθεσις, καὶ τὸ εἶδος. τὸ δὲ σπέρμα, καὶ ὁ ἰατρὸς, καὶ ὁ βουλεύσας, καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν, πάντα ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς, ἢ στάσεως, ἢ κινήσεως. τὰ δ' ὡς τὸ τέλος, καὶ τἀγαθὸν τῶν ἄλλων. τὸ γὰρ οὗ ἕνεκα βέλτιστον, καὶ τέλος τῶν ἄλλων ἐθέλει εἶναι. διαφερέτω δὲ μηδὲν, αὐτὸ εἰπεῖν ἀγαθὸν, ἢ φαινόμενον ἀγαθόν. τὰ μὲν οὖν αἴτια, ταῦτα καὶ τοσαῦτά ἐστι τῷ εἴδει.

Quæ autem nunc tradita ſunt cauſa, omnes in quatuor modos manifeſtiſſimos cadunt. Syllabarum namque elementa, eorum quæ opificio conſtãt, materia, ignis, & quæ ſunt eiuſmodi, corporum, totius partes, & concluſionis hypotheſes, ut id ex quo, ſunt cauſa. Horum uero quædam ſunt ut ſubiectum, ueluti partes, quædam ut eſſentia, ut totum, compoſitio & forma. Semen autem & medicus, & qui conſuluit, & omnino efficiens, cauſa ſunt omnes, unde mutationis, uel ſtatus, uel motionis eſt principium. Alia ut finis bonumq; cæterorum. Id enim cuius gratia, optimum finisq; aliorum eſſe debet. Nihil autem refert, bonum dicatur, an quod appareat bonum. Et tales quidem, & tot ſpecie ſunt cauſa.

Cauſas, quæ traditæ ſunt, in quatuor modos cadere, ſatis manifeſtum erat, ut de hac re nos moneri, non magnopere neceſſarium fuiſſe uideatur. Sic enim eas commemorauit, ut quatuor eſſe modos intelligeretur. Niſi ob eam cauſam, quæ certè leuis eſt, id fecerit, quòd, ut ait Simplicius, cauſarum genera adiunxiſſet, item ea, quæ inter finem & mouentem ſunt media, ut plures modi quàm quatuor eſſe uiderentur. Aut fortaſſe quòd uideret unumquenque illorum modorum latè patere, ob eamque cauſam ſuſpicionem poſſe exoriri, ne quatuor duntaxat non eſſent. Manifeſtiſsimos autem dixit propter eos (ut puto) qui alios duos modos non adeo manifeſtos adiecerunt, nempe inſtrumẽtariam cauſam & exemplar. Quod uero attinet ad primum modum, multiplex ſubiectum ſeu id ex quo, Ariſtoteles tradit. Aliter enim elementa ſyllabarum, & partes totius, ſubiectũ ſunt, aliter, lignum aut alia ſimilis materia, opificiorũ, aliter ignis & reliqua elementa, corporum miſtorum, aliter hypotheſes, concluſionis. Elementa & partes materiam compoſitionis Alexander nominat,

minat,opificiorum autem materiam alterationis, quanquam hæc proprie alterationis non ſit, ſed ſimplicium corporum potius materia,& cum aliquid ex alio per alterationem oritur, nulla partiũ facta compoſitione. At miſtorum materiam,compoſitionis & alterationis materiam appellat,quandoquidem elementa inter ſe componuntur,atque alterantur. Hypotheſes autem ad compoſitionis materiam poſſunt reduci, cum ipſam concluſionem quodam modo componant. His prioris huiuſmodi exemplis eius multiplicitatem declarantibus poſitis ſubiicit,Horum uero quædam ſunt, ut ſubiectum, quod nullo modo cum ſuperioribus cohæret, ideoque locum obſcurum reddit. Sed Alexander inquit,cum eo cohærere,quod dictum eſt, cauſas omnes in quatuor manifeſtiſſimos modos cadere, ſed materiæ & ſubiecti interpoſitam eſſe partitionem,uel ſic exorſum eſſe Ariſtotelem, quaſi cuique cauſæ ſuum eſſet exemplũ redditurus, ſed congeſtis pluribus materiæ exemplis, ut in quibus multiplex ſit differentia, reſumendo ſubiungere, Horum uero quædam ſunt. &c. itaque rurſus ab initio exorſum,breuiter cuique ſuum reddere exemplum. Hoc eodem modo Philoponus interpretatur. Simplicius autem ait, poſt exempla materiæ commemorata adieciſſe, Horum uero quædam ſunt ut ſubiectum,&c. quoniam cum ſubiectis illis formam quoque ordinauerat. Sed Alexandri expoſitiones, & prior potiſſimum,probabiliores uidetur. Fieri enim poteſt, ut imprudenter ab aliquo uerba eiuſmodi fuerint loco immutata. Poſitis igitur exemplis,quibus cauſa ut id,ex quo,& ſubiectum declaratur, ea adiicit, quæ ſecundo modo ſunt cauſæ, nempe ut ὡς τὸ τί ἦν εἶναι,hoc eſt,ut eſſentia: neque enim cõmodius uerti latineque magis dici poſſe exiſtimamus. Tria autem ad hoc genus refert cauſæ, totũ, compoſitionem,& formam. nanque aliter totum eſt eſſentia,aliter compoſitio, aliter id, quod forma dicitur,quod in natura è materiæ poteſtate ab agente educitur,in arte ab artifice in materiam inducitur. Totum autem non unà cum partibus, ſed,ut Alexander ait,id quod partibus ſimul ſumptis accedit,aut ex earum compoſitione exoritur. Sic & compoſitio,partium,quæ componuntur,eſſentia eſt quædam,ab illis diuerſa. Cõpoſitio igitur elementorum, ſyllabæ eſt eſſentia: ſed hoc quoque totum,quod ſyllabam dicimus,elementorum e quibus conſtat,eſſentia eſt & forma. Cum autem in his, quæ ut materia, & ut eſſentia ſunt cauſæ,hæc ſit varietas,non minor in his eſt, quæ, ut principium,unde eſt motus, eſſe cauſas tradit. Alia enim ex inſtituto agunt & deliberatione, alia arte præter deliberationem, alia natura, omniaque ſunt principium mutationis & ſtatus.quorum omnium Ariſtoteles meminit.Semen naturaliter agit,medicus arte: is qui conſuluit, ex inſtituto. Semen autem poſuit, quod non eſt agens primum,ut hæc quoque agentia ad hoc genus cauſæ pertinere oſtenderet,quanquam ſuperius primorum tantum meminiſſet. Poſtremus cauſæ modus eorum eſt, quæ ut finis & bonum aliorũ ſunt cauſa,quæ genere duplici Ariſtoteles tradit contineri. Cum enim alia uere ſint bona, alia tantum uideantur, nihil referre ait utrius ſint generis. ad hoc enim cauſæ genus pertinere. Nanque eorum, quæ bona apparent,& non ſunt,gratia omnia perinde facimus,atque aliorum,quæ reuera ſunt bona. Huius autem cauſæ nomina multa eſſe ex hoc loco addiſcimus: ſiquidem finis,bonum,optimũ & id cuius gratia nominatur.

Τρόποι δὲ τῶν αἰτίων, ἀριθμῷ μὲν εἰσὶ πολλοί. συγκεφαλαιούμενοι δὲ καὶ οὗτοι ἐλάττους. λέγεται γὰρ αἴτια πολλαχῶς, καὶ αὐτῶν τῶν ὁμοειδῶν προτέρως καὶ ὑστέρως ἄλλο ἄλλου. οἷον, ὑγιείας ὁ ἰατρὸς, καὶ ὁ τεχνίτης, καὶ τοῦ διὰ πασῶν, τὸ διπλάσιον, καὶ ὁ ἀριθμὸς, καὶ ἀεὶ τὰ περιέχοντα πρὸς τὰ καθ' ἕκαστα. ἔτι δ' ὡς τὸ συμβεβηκὸς, καὶ τὰ τούτων γένη. οἷον ἀνδριάντος, ἄλλως πολύκλειτος, καὶ ἄλλως ἀνδριαντοποιὸς, ὅτι συμβέβηκε τῷ ἀνδριαντοποιῷ, τὸ, πολυκλείτῳ εἶναι. καὶ τὰ περιέχοντα δὲ, τὸ συμβεβηκός. οἷον, εἰ ἄνθρωπος αἴτιος τοῦ ἀνδριάντος εἴη, ἢ ὅλως ζῷον. ἔστι δὲ καὶ τῶν συμβεβηκότων ἄλλα ἄλλων πορρώτερον καὶ ἐγγύτερον. οἷον, εἰ ὁ λευκὸς καὶ ὁ μουσικὸς αἴτιος λέγοιτο τοῦ ἀνδριάντος. παρὰ πάντα δὲ καὶ τὰ οἰκείως λεγόμενα, καὶ τὰ κατὰ συμβεβηκὸς, τὰ μὲν ὡς δυνάμενα λέγεται, τὰ δ' ὡς ἐνεργοῦντα. οἷον, τοῦ οἰκοδομεῖσθαι οἰκίαν, ὁ οἰκοδόμος, ἢ ὁ οἰκοδομῶν οἰκοδόμος. ὁμοίως δὲ λεχθήσεται καὶ ἐφ' ὧν αἴτια τὰ αἴτια, τοῖς εἰρημένοις. οἷον, τουδὶ τοῦ ἀνδριάντος, ἢ ἀνδριάντος, ἢ καὶ ὅλως εἰκόνος, καὶ χαλκοῦ τουδὶ ἢ χαλκοῦ ἢ ὅλως ὕλης. καὶ ἐπὶ τῶν συμβεβηκότων ὡσαύτως. ἔτι δὲ συμπλεκόμενα καὶ ταῦτα κἀκεῖνα λεχθήσεται. ὁ μὲν οὐ πολύκλειτος, δὲ ἀνδριαντοποιὸς, ἀλλὰ πολύκλειτος ἀνδριαντοποιός. ἀλλ' ὅμως ἅπαντα ταῦτά ἐστι, τὸ μὲν πλῆθος ἕξ, λεγόμενα δὲ διχῶς. ἢ γὰρ ὡς τὸ καθ' ἕκαστον, ἢ ὡς τὸ γένος, ἢ ὡς τὸ κατὰ συμβεβηκὸς, ἢ ὡς τὸ γένος τοῦ συμβεβηκότος, ἢ ὡς συμπλεκόμενα ταῦτα, ἢ ὡς ἁπλῶς λεγόμενα, πάντα δὲ ἢ ἐνεργοῦντα ἢ κατὰ δύναμιν.

Cauſarum autem modi, numero quidem multi ſunt. ſed ſi ſummatim colligantur, hi quoque erunt pauciores. Multis enim modis cauſæ dicuntur: & earum, quæ eiuſdem ſunt generis, alia prior eſt, alia poſterior, ut ſanitatis medicus & artifex, et harmoniæ diapaſon, duplum & numerus, & ſemper ea, quæ continent, ad ſingula. Præterea ut accidens, & horum genera, ut ſtatuæ, alio modo Polycletus, alio ſtatuarius, cum ſtatuario ut Polycletus ſit, accidat. quin etiam quæ accidens continent, ut ſi homo aut omnino animal, ſtatuæ ſit cauſa. Sunt uero & accidentium alia aliis remotiora, alia propinquiora. ut ſi albus & muſicus ſtatuæ cauſa dicantur. Præter autem omnes quæ propriè, & quæ ex accidenti dicuntur alia ſunt, quæ, quòd poſſint, alia quòd agant, dicuntur, ut ædificationis domus, ædificator, aut is qui ædificat ædificator. Idem uero & in his, quorum cauſæ ſunt cauſa, dicetur, quod in his quæ expoſita ſunt, ut in hac ſtatua, aut ſtatua, aut omnino ſigno, & ære hoc, aut ære, aut omnino materia, atque in accidentibus eodem modo. Sed & coniuncta tum hæc, tum illa dicentur, ut non Polycletus nec ſtatuarius, ſed Polycletus ſtatuarius. Porro hæc omnia numero ſunt ſex, quæ bifariam dicuntur. aut enim ut ſingula,

gula, aut ut genus, aut, ut id quod eſt ex accidenti, aut ut genus accidentis, aut hæc ut coniuncta, aut ut ſimpliciter dicta, omnia uero aut agentia, aut quæ poſſint agere.

Cauſatum modos traditos in alios partitur, & cum multi ſint numerò, eos omnes ad duodecim reducit, ut unus ſit per ſe, alter ex accidenti, & uterque horum in priorem & poſteriorem diuidatur, itaque quatuor fiant, tum hi aut ſimpliciter quiſque ab alio ſeiunctim dicantur, aut coniunctim, duoque alii exoriantur, ſenariumque compleant: quorum ſex modorum primus erit cauſæ prioris, per ſe, alter cauſæ poſterioris per ſe, tertius, cauſæ prioris ex accidenti, quartus, cauſæ poſterioris ex accidenti. Et hi quidem modi ſimpliciter dicuntur. quintus erit cauſarum priorum per ſe & ex accidenti coniunctim ſumptarum: poſtremus, cauſarum poſteriorum per ſe, & ex accidenti ſimul ſimiliter ſumptarum. Quos omnes modos bifariam inquit dici, aut ut poteſtate, aut ut actu. quo fit, ut duodecim euadãt. Cum autem in ſingulis cauſarum modis ſuperius traditis omnes inueniantur, illique ſint quatuor, quaternarium in duodenarium ducendo, quadraginta & octo erunt modi, duodecim ueluti capitibus comprehenſi. Vt uero in genere uno exempla omniũ afferamus, ſtatuæ cauſam efficientem, ſtatuarium dicimus, item artificem, Polycletumque & hominem. Sed ſtatuarium cauſam priorem per ſe, artificem autem per ſe quidem cauſam, ſed poſteriorem, at Polycletum & hominem cauſas ex accidenti, ſed Polycletum priorem, hominem poſteriorẽ. Rurſus Polycletum ſtatuarium, & hominem artificem, ſtatuæ cauſas eſſe dicimus, ſed ut coniunctas, hanc quidem ex poſteriori per ſe & ex accidenti, illam ex priori. Poſſunt autem & poteſtate & actu hæ omnes cauſæ intelligi. Actu quidem cũ actu fit ſtatua, poteſtate cum non fit, ſed poteſt fieri. Hos uero omnes modos in effectis quoque tradit inueniri, quod quidem in ſtatua licet uidere. Cum enim Cæſaris fit ſtatua, hominis quoq; imaginem dicimus fieri, ſiquidem Cæſar eſt homo, & ſtatua imago: At ſtatua, effectus prior per ſe erit: Cæſar, prior ex accidenti, imago autem, poſterior per ſe: homo, poſterior ex accidenti. Cæſaris autem ſtatua, & hominis imago, effectus erunt coniuncti, cum priores, ſimplices eſſent. Porro bifariam hi omnes dicuntur, nempe actu & poteſtate, ut in his quorum cauſæ ſunt cauſæ, hoc eſt in effectis eoſdem modos, qui in cauſis ſunt, inueniri intelligamus. Hæc de cauſarum effectuumque modis Ariſtoteles tradit, ſed, ut uerum fateamur, nõ ſatis diſtinctè, ut tenebris omnia inuoluiſſe uideatur. Principiò enim, cauſarum alias priores eſſe, alias poſteriores ſic tradit, quaſi omnes ſeu per ſe ſint, ſeu ex accidenti, complectatur, cum tamen eas, quæ per ſe ſunt, tantum intelligat: nam quæ ſunt ex accidenti poſtea diſtinguit, cum ait, Præterea ut accidens & horum genera. Ita cauſarum partitiones duas inter ſe complicauit, cum ſeparatim eſſent faciendæ, ut diceretur, alias cauſas eſſe per ſe, alias ex accidenti, & utriuſque modi alias priores, alias poſteriores, quæ quidem ſunt genera & ea quæ continent. qualis eſt artifex cum ſtatuario comparatus, & numerus cum duplo, & homo ſeu animal cum Polycleto. Tum, cum partitionem in ſimplices & coniunctas addere debuiſſet, ut ſex fierent modi, cauſarum ea accidenti aliam attulit partitionem, quæ eſt in propinquiores, qualis eſt Polycletus, & remotiores, quale eſt album & muſicum: quorum modorum in ea, quam poſtremò facit, enumeratione non meminit. Diuidit deinde modos omnes in actu & poteſtate, cũ id poſtremò fuiſſet faciendum, aliis modis omnibus commemoratis, quibus hæc cõuenit diuiſio. Poſt hæc in effectis hos ipſos modos ineſſe docet, priores & poſteriores, per ſe effectus primum ponens, nempe hanc ſtatuam, & ſtatuam & imaginẽ, tum in accidentibus, id eſt effectibus ex accidenti, idem inquiens eſſe. His traditis diuidit in ſimplices modos & coniunctos, & hoc quidem tam in effectis quàm in cauſis. Poſtremò modos omnes ſummatim colligit, non magis diſtinctè, quã eos poſuiſſet, imò uero eodem prorſus modo, & ordine, præter id, quòd partitionem in actu & poteſtate poſtremo loco affert, ut faciendum erat, cum antea ſecus feciſſet. Aduertendum autem eſt priorem cauſam eam dici, quæ eſt in parte & continetur, poſteriorem autem quæ continet, ut genus. Singulis enim rebus actiones tribuuntur, nõ communibus, ſingulæ etiam materiæ ad opera efficienda, non communes aſſumuntur. Hæ igitur, priores cauſæ dicuntur, quæ autem eas continẽt, poſteriores. Quæ cauſa eſt, ut illis cognitis, res ipſa agnoſcatur, nec ulterior cauſa inquiratur, ut poſterioribus euenit cauſis. Porrò ex accidenti dicimus cauſas, quæ cauſis per ſe inſunt, & eis modo aliquo accedunt, quarum illæ ſunt propinquiores, quæ ad cauſæ per ſe naturam accedere magis uidentur, remotiores quæ minus, minorique neceſſitate illis coniungi, quale eſt album & muſicum, ſine quibus ſtatuarius poteſt eſſe, ad ẽiuſq; naturam longe minus, quàm homo & Polycletus, accedant. Præterire hic Procli errorem nolo, qui Platonis exponens Timæum, atque de cauſis diſſerens, non ſex, ſed octo cauſarum modos, quorum ſinguli bifariam diſtribuerentur, ab Ariſtotele tradi exiſtimauit. Cum enim cauſas in per ſe, & ex accidenti diſtributas uidiſſet, deinde utrunque modum in priores & poſteriores, & ita quatuor modos effectos, tum bifariam illos dici Ariſtotelem docere intellexiſſet, nempe ut cõiunctos & ut ſolitarios, octo fieri ratus eſt modos. Sed, ut oſtendi, non octo, ſed ſex efficiuntur, cum nõ quilibet quatuor modorum ſolitariè & coniunctim ita dicatur, ut ſeorſim ab aliis in hos duos modos diſtribuatur, ſed quatuor illi ſolitariè poſſunt aſſignari, poſſunt etiam inter ſe coniuncti. quod cũ fit, duo ut diximus, exoriuntur, quanquam coniunctarum

iunctarum exoriri multi uideantur, ſiquidem ex quatuor, complicationes quatuor eſſe poſſunt, ut ex quatuor qualitatibus primis, elementorum quatuor coniugationes. Dici etiam poteſt, duos poſtremos modos ſic accipi, ut alter ſit, cũ quiſq; quatuor modorum ſimpliciter ſumitur, alter cũ inter ſe cõiunguntur. Itaq; dicendum eſt ſex modos cauſarum eſſe, quoniam aliæ ſint per ſe, aliæ ex accidenti, item aliæ priores, aliæ poſteriores, rurſus hæ ipſæ aut ut ſimplices ſumantur, aut ut coniunctæ. Hinc intelligimus eandem cauſam, multis modis cauſa eſſe, nempe ut per ſe, ut priorem, ut ſimplicem. atque ita de aliis.

Διαφέρει δὲ τοσοῦτον, ὅτι τὰ μὲν ἐνεργοῦντα καὶ τὰ καθ' ἕκαστον, ἅμα ἐστὶ, καὶ οὐκ ἔστι, καὶ ὧν αἴτια. οἷον, ὅδε ὁ ἰατρεύων, τῷδε τῷ ὑγιαζομένῳ, καὶ ὅδε ὁ οἰκοδομῶν, τῷδε τῷ οἰκοδομουμένῳ. τὰ δὲ κατὰ δύναμιν, οὐκ ἀεί. φθείρεται γὰρ οὐχ ἅμα ἡ οἰκία καὶ ὁ οἰκοδόμος.

Hoc autem differunt, quòd quæ efficiunt & ſingula atque ea, quorum ſunt cauſa, ſimul ſunt, & non ſunt. ut hic, qui medetur, & hic qui ſanatur: & hic, qui ædificat, & hoc, quod ædificatur. at quæ ſunt poteſtate, non ſemper, cum domus & ædificator non ſimul intereant.

Cauſa, agens dicitur, cum agit: poteſtate, cum non agit, ſeu nondum egerit, ſeu egerit, ut ædificator, poſt domum extructam & ante eiuſdem extructionem, ædificans uero cum ædificat. Sic domus, actu eſt effectus cum ædificatur, poteſtate uero antequàm ædificetur, & poſtquam extructa eſt. Cauſas igitur actu & effectus actu ſimul eſſe, & non eſſe inquit, ut cum cauſa eſt, effectus quoq; ſit, & contra, & cum illa tollitur, effectus quoq; tollatur, & contra. Eas autem quæ ſunt poteſtate, nõ ſic ſe habere. Siquidẽ effectus nõ ſimul, cum cauſa perpetuò interit. poſſe enim ædificatorem, qui cauſa eſt poteſtate, interire, domo remanente. Porrò agentes & ſingulas cauſas ſimul coniungit, ꝙ ſingularum actio ſit propria, nõ uniuerſarum, ut in primo Metaphyſicorum expoſuit.

Δεῖ δ' ἀεὶ τὸ αἴτιον ἑκάστου τὸ ἀκρότατον ζητεῖν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. οἷον, ἄνθρωπος οἰκοδομεῖ, ὅτι οἰκοδόμος, ὁ δ' οἰκοδόμος κατὰ τὴν οἰκοδομικήν. τοῦτο τοίνυν πρότερον τὸ αἴτιον, καὶ οὕτως ἐπὶ πάντων. ἔτι τὰ μὲν γένη τῶν γενῶν, τὰ δὲ καθ' ἕκαστα τῶν καθ' ἕκαστα αἴτιον, ἀνδριαντοποιὸς μὲν ἀνδριάντος, ὁδὶ δὲ τουδί. καὶ τὰς μὲν δυνάμεις τῶν δυνατῶν, τὰ δ' ἐνεργοῦντα πρὸς τὰ ἐνεργούμενα. ὅσα μὲν οὖν τὰ αἴτια, καὶ ὃν τρόπον αἴτια, ἔστω ἡμῖν διωρισμένα ἱκανῶς.

Rei autem cuiuſque cauſa ſumma quærenda eſt, ueluti & in aliis. ut homo ædificat, quoniam architectus eſt, architectus autẽ eſt ex architectura. Hæc itaque prior eſt cauſa. eodẽq; modo in omnibus. Præterea generũ genera, et ſingulorũ ſingula ut ſtatuarius ſtatuæ: & hic, huius: & quæ poſſunt efficere, eorũ quæ poſſunt eſſe, quæ autẽ efficiunt, eorũ quæ efficiuntur. Ac cauſæ quidem quæ ſint, & quemadmodum ſint cauſæ, ſatis a nobis ſit definitũ.

Cum uarii in quoq; genere cauſarum ſint modi, quis eorum, cum quæritur cauſa, quærendus ſit, quiſ'ue reddendus docet. Et primum quidem cauſam ſummam, hoc eſt, quæ ulteriorem non habeat cauſam, qualis proxima ſeu prior eſſe ſolet, quærendam eſſe monet. idque non iniuria. Nam quæcunq; alia inquiratur aut aſsignetur, quærendi ulterius datur locus, quoad ad ſummam fuerit peruentum. Vt ſi, cur homo ædificet, requiratur, ac reſpondeatur quia eſt architectus, quærendũ adhuc manet, cur ſit architectus: id igitur per quod eſt architectus, id eſt architectura, primum eſt inueſtigandum, atq; aſsignandum. In cæteris uero hoc idem inquit fieri, in omnibus enim, ut ait Simplicius, id, quod propriè eſt & dicitur, intelligimus, ut cum hominem dicimus, aut inueſtigamus, eum qui propriè & uerè eſt homo intelligemus, quare & in cauſis idem eſſe debet, ut quæ propriè cauſa eſt inueſtigetur, ea autem eſt ſumma. Rurſus inquit generum genera reddenda eſſe, & ſingulorum ſingula, ut ſi ſtatuæ cauſa quæratur, ſtatuariũ aſsignandũ eſſe, & ſi huius ſtatuæ, hunc ſtatuariũ. Itẽ effectuũ poteſtate, cauſas poteſtate: effectuũ actu, cauſas actu. Sic.n. ſigulis ſigula reddũtur. neq; uero domus, quæ eſſe põt, is qui actu ædificat, eſt cauſa, neq; architectus qui poteſtate ædificat, domus, quæ actu ædificatur.

Λέγεται δὲ καὶ ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, τῶν αἰτίων. καὶ πολλὰ καὶ εἶναι καὶ γίνεσθαι διὰ τύχην καὶ διὰ τὸ αὐτόματον. τίνα οὖν τρόπον ἐν τούτοις ἐστὶ τοῖς αἰτίοις ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, καὶ πότερον τὸ αὐτὸ ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, ἢ ἕτερον, καὶ τί ἐστιν ὅλως ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, ἐπισκεπτέον. ἔνιοι γὰρ καὶ εἰ ἔστιν ἢ μὴ, ἀπορούσιν. οὐδὲν γὰρ γίνεσθαι ἀπὸ τύχης φασὶν, ἀλλὰ πάντων εἶναί τι αἴτιον ὡρισμένον, ὅσα λέγομεν ἀπὸ ταὐτομάτου γίνεσθαι ἢ τύχης. οἷον τοῦ ἐλθεῖν ἀπὸ τύχης εἰς τὴν ἀγορὰν, καὶ καταλαβεῖν ὃν ἐβούλετο μὲν, οὐκ ᾤετο δὲ, αἴτιον, τὸ βούλεσθαι ἐλθόντα ἀγοράσαι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀπὸ τύχης λεγομένων, ἀεί τι εἶναι λαβεῖν τὸ αἴτιον, ἀλλ' οὐ τύχην, ἐπεὶ εἴγε ἦν τι ἡ τύχη, ἄτοπον ἂν φανείη ὡς ἀληθῶς, καὶ ἀπορήσειεν ἄν τις, διὰ τί ποτε οὐθεὶς τῶν ἀρχαίων σοφῶν τὰ αἴτια περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς λέγων, περὶ τύχης οὐδὲν διώρισεν, ἀλλ' ὡς ἔοικεν, οὐδὲν ᾤοντο οὐδ' ἐκεῖνοι εἶναι ἀπὸ τύχης.

Dicuntur uero & fortuna & caſus, in cauſarum numero eſſe, multaq́; fortuitò & caſu & eſſe, & fieri: Quonam igitur modo fortuna & caſus in his ſint cauſis, & utrum ſint idem fortuna & caſus, an diuerſa, & quid omnino fortuna ſit, quid'ue caſus, conſiderandum eſt, cũ etiam nonnulli utrũ ſint, nec'ne, dubitent. Nihil enim à fortuna fieri inquiunt, ſed omnium, quæ caſu aut fortuitò fieri dicimus, definitam aliquam cauſam eſſe, ut fortuitò ad forum proficiſcendi, et eius quem uolebat quidẽ, non putabat autem, inueniendi, rei alicuius, cum ad forum ueniſſet, emendæ uoluntatem, cauſam eſſe. Similiter & cæterorum quæ à fortuna dicuntur eſſe, aliquam ſemper cauſam ſumi poſſe, non autem fortunam. Quinetiam ſi aliquid eſſet fortuna, abſurdum ſanè uideri, & meritò dubitare aliquis poſſet, cur ueterum ſapientum nemo, qui generationis & interitus cauſas tradiderit, quicquam de fortuna definierit. Sed (ut uidetur) ne illi quidem à fortuna quidpiam proficiſci arbitrabantur.

Rerum quæ fiunt, aut omnium aut multarum, uim efficientem, uniuerſique huius imperium atque adminiſtrationem fortunæ & caſui multi

tribuerunt, atque in dies tribuunt, alii quidem rerum humanarum inconſtantia & mutabilitate, atque inordinatione earum ducti, ut eſt apud Euripidem, cum ait:

Ω Ζεῦ τί λέξω; πότερά σ' ἀνθρώπους ὁρᾶν,
Η δόξαν ἄλλως τήνδε κεκτῆσθαι μάτην
Ψευδῆ δοκοῦντας δαιμόνων εἶναι γένος,
Τύχην δὲ πάντα τ' ἂν βροτοῖς ἐπισκοπεῖν.

Quæ latine ſic habent.

O Iuppiter quid dicam? utrum mortalia
Reſpicere te? an ne opinione fallier
Falsò putantes eſſe diuinum genus,
Caſuſed omnes res agi mortalium?

Et apud Virgilium, Fortuna omnipotens & ineluctabile fatum. Alii rerum naturalium, ut Empedocles, & Democritus, quorum hic quidem mundos innumerabiles caſu extructos poſuit, ille elementorum ſecretionem & motum, animaliumque & partium ſuarum generationem. Alii non omnino fortunā dominam inquiunt eſſe, ſed cum ipſa deum & tempus, ut Plato in Legibus docet. Quare cum fortunam & caſum inter rerum cauſas multi referant, multaque à fortuna & caſu inquiant proficiſci, merito Ariſtoteles, qui perfectam cauſarum cognitionem tradere inſtituerat, diſſerere de eis aggreditur, eorumq; ueritatem inquirere, quæ de eis ait eſſe conſideranda. quæ quidem hæc ſunt, Vtrum ſint, nec'ne. &, ſi ſint, quid ſint, & quonam modo ſunt cauſæ, & qua re inter ſe differunt. quibus capitibus tota de caſu & fortuna tractatio continetur. Nonnullos uero utrum ſint, inquit dubitare, duabus rationibus ad dubitandum ductos, tum quia eorum omnium, quæ in fortunam & caſum referimus, cauſa aliqua definita & certa habeatur, & proinde à fortuna aut à caſu non ſint, ſiquidem ea fortunæ & caſus ſunt propria, quæ certam ac definitam non habent cauſam, tum quòd abſurdum uideretur, ſi fortuna & caſus ſint, eorum qui generationis & interitus cauſas tradiderunt, neminem de eis aliquid definiuiſſe. Quæ rationes quantum habeant momentum mox expendetur, cum fortunam caſumque eſſe Ariſtoteles monſtrabit, ipſiq; fortunæ & caſui multa attribui non uulgi ſolum teſtimonio cóprobabit, ſed ſapientum quoq; ſcriptis & placitis, ut Empedoclis, Democriti, Anaxagoræ & aliorum.

Ἀλλὰ καὶ τοῦτο θαυμαστόν. πολλὰ γὰρ καὶ γίνεται καὶ ἔστιν ἀπὸ τύχης καὶ αὐτομάτου, ἃ οὐκ ἀγνοοῦντες, ὅτι ἔστιν ἐπενεγκεῖν ἕκαστον ἐπί τι αἴτιον τῶν γινομένων, καθάπερ ὁ παλαιὸς λόγος εἶπεν ὁ ἀναιρῶν τὴν τύχην. ὅμως τὸ τῶν τὰ μὲν εἶναί φασι πάντες ἀπὸ τύχης τὰ δ' οὐκ ἀπὸ τύχης. διὸ καὶ ἁμωσγέπως ἂν ποιητέον αὐτοῖς μνείαν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκείνων γέ τι ᾤοντο εἶναι τὴν τύχην. οἷον, φιλίαν, ἢ νεῖκος, ὃ πῦρ, ἢ νοῦν ἢ ἄλλο γέ τι τῶν τοιούτων ἄτοπον οὖν εἴτε μὴ ὑπελάμβανον εἶναι εἴτε οἰόμενοι, παρέλειπον, καὶ ταῦτ' ἐνίοτε χρώμενοι ὥσπερ ἐμπεδοκλῆς, οὐκ ἀεὶ τὸν ἀέρα ἀποκρίνεσθαι ἀνωτάτω φησὶ ἀλλ' ὅπως ἂν τύχῃ. λέγει γ' οὖν ἐν τῇ κοσμοποιΐᾳ ὡς οὕτω συνέκυρσε θέων τότε, πολλάκις δ' ἄλλως. καὶ τὰ μόρια τῶν ζῴων ἀπὸ τύχης γενέσθαι τὰ πλεῖστα φησίν. εἰσὶ δέ τινες, οἳ καὶ τοῦ οὐρανοῦ τοῦδε, καὶ τῶν κοσμικῶν πάντων αἰτιῶνται τὸ αὐτόματον. ἀπὸ ταὐτομάτου γὰρ γενέσθαι φασὶν τὴν δίνην καὶ τὴν κίνησιν, τὴν διακρίνασαν καὶ καταστήσασαν εἰς ταύτην τὴν τάξιν τὸ πᾶν.

Quanquam hoc quoq; eſt admirandum, cum à fortuna & caſu multa fiant et ſint, quorum ſingula in aliquā eorum, quæ fiunt, cauſam (ut ſermo antiquus fortunam tolens ait) referri poſſe non ignorantes, eorum tamen nō nulla à fortuna eſſe omnes inquiunt, alia minimè. Quapropter aliquam mentionem facere debuerant. At nec illorum quicquam, nempe amicitiā aut litem, aut ignē, aut mentem, aut aliud aliquid eiuſcemodi fortunam eſſe cenſuerunt. Abſurdum igitur eſt, eos ſeu eſſe eam non putaſſe, ſeu, cum putauerint, prætermiſiſſe. præſertim cum interdum utantur. Vt Empedocles non ſemper aerem in ſummum locum ait ſecerni, ſed ut contigerit. Inquit enim in Coſmopœia, Sic currere tum contigit, ſæpius autem aliter. Animalium etiam partes à fortuna inquit factas eſſe. Sunt etiam, qui mundi huius aliorūq; omnium cauſam in caſum referant: conuerſionem enim & motum eum, qui uniuerſum diſtinxit, & in hunc ordinem redegit, caſu eſſe.

Cum rationes eorum expoſuiſſet, qui utrum fortuna ſit, dubitant, ad aliam partem ſeſe conuertit, & rationibus eiuſmodi contradicit, admirandum eſſe inquiens, quòd fortunam caſumque ideo negent, quoniam (ut ſermo antiquus dicebat) omnium quæ in fortunam referuntur, cauſa ſit definita cum enim ſic negent, multa tamen fortuitò & caſu fieri eos concedere, alia à fortuna eſſe & caſu negare. Nanq; & phyſicos fortuna uti, ut Empedoclē, atq; Democritū. Propterea abſurdum eſſe, ut uel eam eſſe non putauerint, uel, ſi putauerunt, mentionem eius nō fecerint, nihilq; de ea tradiderint, cum cauſas docerēt. Portò Empedoclem fortuna uſum eſſe, cū dixit, aerem ſic currere (ſubaudi in locū ſuperum) tum cōtigiſſe, ſæpius uero alio modo, quod quidem in eo lib. tradidit, qui cum mundi fabricam cōtineat, Coſmopœia inſcriptus eſt. Multas etiam animalium partes fortuitò caſuq; genitas Empedoclem tradidiſſe. Democritum uerò, qui mundos innumeros ſtatuit, nō huius ſolū, in quo nos ſummus, ſed aliorū omnium efficientiam in caſum temeritatēq; retuliſſe. Conuerſionem enim cæleſtem & motum eum, quo ex inordinato ordinatum uniuerſum factū eſt, caſui tribuiſſe. De Empedocle (quod attinet ad aerem, eiusq; in ſuperū locum motionē fortuitā in) ſecundo de generatione & interitu idē legitur, eademq; uerba ex eius Coſmopœia commemorantur. Elementa uero etiam fortuitò, nó ratione quadam admiſceri eum poſuiſſe, & proinde naturam ſuſtuliſſe, aut certè eius non meminiſſe, ſed ſolius fortunæ tradit. De fortuita autem partium animalis generatione ab Empedocle ipſo poſita, in primo de Animalium partibus Ariſtoteles meminit, ubi aqua in corpore fluente uentriculum & omne alimenti atque excrementi

conceptaculum genitum fuiſſe, ſpiritu autem egredi uolente, nares diſruptas eſſe, ueteres philoſophos, è quibus erat Empedocles, dicit tradidiſſe: quod quidem, aliud nihil eſt, quam partes haſce animalium in caſum & temeritatem referre. Eodem in loco de his fit mentio, qui cælũ eiusq; conuerſionem, & ordinem, ad quem ex inordinatione adductum eſt, caſui tribuerũt, è quibus Democritum diximus fuiſſe. Quorum ſententiã iiſdem prorſus eo ipſo in loco argumentis refutauit, quibus in his, quæ hic ſequuntur, uerbis refellit. Mundos autem innumeros Democritum ſtatuiſſe in primo de Cælo legimus, ubi eius ſententia reiicitur. Eos ex atomorum infinitorum in ſpacio infinito uolitantium uario & fortuito cõcurſu genitos eſſe, atq; etiam interituros exiſtimauit. De quorum fortuita generatione Lucretius libro ſecundo ſic canit.

Nullo iam pacto veriſimile eſſe putandum eſt,
Vndique cum uorſum ſpacium uacet infinitum,
Seminaq́; innumero numero, ſummaq́; profunda
Multimodis uolitent æterno percita motu,
Hunc unum terrarum orbem cælumq́; creatum:
Nil agere illa foris tot corpora materiai:
Cum præſertim hic ſit natura factus, & ipſa
Sponte ſua forte offenſando ſemina rerum
Multimodis temere: incaſſum, iactataq́; fruſtra,
Tandem coierunt ea, quæ coniecta repente
Magnarum rerum fierent exordia ſemper,
Terrai, maris, & cæli, generisq́; animantum.
Quare etiam atque etiam tales fateare neceſſe eſt
Eſſe alios alibi congreſſus materiai:
Qualis hic eſt, auido complexu quem tenet æther.

Quod uerò attinet ad conuerſionem diſgregãtemq; motum, & ex inordinato ad ordinem uniuerſum reducentem, ſimile quiddam exiſtimaſſe Democritum, aliosq; ſimiles credendum eſt, quale Plato de materiæ, è qua uniuerſum factum eſt, motu & agitatione in Timæo tradit. Niſi quòd hic caſu & temere, Plato ab opifice agitationem illã & motum credidit prodiiſſe. Voluit enim Plato mundi elementa in materia prima tumultuantia, & nullum prorſus ordinem ornatum'ue habẽtia primũ fuiſſe, in ordinẽ deinde ab opifice redacta, & ab inuicem diſtincta, ut unumquodque ad locũ ſibi cõgruũ accederet, quomodo in frumenti purgatione, quæ inſtrumentis quibuſdã piſtoriis effici ſolet, alio ſecernitur palea, & quæ leuia ſunt, aliò grauia, & quæcunq; habent grauitatẽ. Porrò conuerſionem, motum eum, qui ſegregauit, atq; in ordinem adduxit, fuiſſe, ex eo arbitrati ſunt, quòd in aere & aqua & omnino humidis rebus, quæ grauiora ſunt, per conuerſionem locum inferum mediumq; petant, quæ leuiora, ſuperum & eum qui ambit: itaq; corpora inter ſe tumultuantia diſcernantur, ordinemq; accipiant.

Καὶ μάλα τοῦτό γε αὐτὸ θαυμάσαι ἄξιον λέγοντας τὰ μὲν ζῷα καὶ τὰ φυτὰ ἀπὸ τύχης μήτε εἶναι μήτε γίγνεσθαι, ἀλλ' ἤτοι φύσιν ἢ νοῦν, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον εἶναι τὸ αἴτιον· οὐ γὰρ ὅτι ἔτυχεν ἐκ τοῦ σπέρματος ἑκάστου γίγνεται, ἀλλ' ἐκ μὲν τοῦ τοιουδὶ ἐλαία, ἐκ δὲ τοῦ τοιουδὶ ἄνθρωπος· τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὰ θειότερα τῶν φανερῶν, ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γενέσθαι, τοιαύτην δ' αἰτίαν μηδεμίαν εἶναι, οἵαν τῶν ζῴων καὶ τῶν φυτῶν· καίτοι γε εἰ οὕτως ἔχει, τοῦτό γε αὐτὸ ἄξιον ἐπιστάσεως· καὶ καλῶς ἔχει λεχθῆναί τι περὶ αὐτοῦ τοῦ. πρὸς γὰρ τὸ καὶ ἄλλως ἄτοπον εἶναι τὸ λεγόμενον, ἔτι ἀτοπώτερον τὸ λέγειν ταῦτα ὁρῶντας ἐν μὲν τῷ οὐρανῷ οὐδὲν ἀπὸ ταὐτομάτου γιγνόμενον, ἐν δὲ τοῖς μὴ ἀπὸ τύχης πολλὰ συμβαίνοντα ἀπὸ τύχης, καί τοι εἰκός γε ἦν τοὐναντίον γίγνεσθαι.

Et hoc ſanè admiratione maxima dignum eſt, quòd animalia quidem & plantas neque eſſe, neque fieri à fortuna, ſed aut naturam, aut mentem, aut aliquid aliud tale cauſam eſſe, affirment, propterea quòd ex cuiusq; ſemine non quoduis fiat, ſed ex tali, oliua, è tali autem homo, cælum uerò & ea quæ inter ſenſilia diuiniora ſunt, caſu effici, cenſeant, talemq́; eorum nullam, qualis plantarum & animalium eſt, cauſam eſſe. Atqui ſi ita eſt, hoc ipſum conſideratione dignum eſt, præclarumq́; erit, de eo aliquid dicere. Nam præterquam quòd alioqui abſurdum eſt, id quod dicitur, abſurdius adhuc eſt hæc dicere, quum nihil in cælo caſu uideant fieri, in his autem quæ non à fortuna, fortuitò multa accidere, cuius tamen contrarium fieri conueniebat.

Democritus cum poſuiſſet cælum caſu factum eſſe, animalium & plantarum generationem in aliam cauſam definitam, ſeu mens fuerit, ſeu natura, ſeu alia ſimilis, retulit, cum ex ſemine cuiuſque non quodque animal, aut plantam naſci exiſtimaret. Sic exiliores uniuerſi partes certis cauſis contineri, immenſas autem & præcipuas, fortunæ caſusq; imperio cenſuit adminiſtrari, contrà atq; Euripides, qui rerum maximarum adminiſtrationem deum optimum ſibi ait retinuiſſe, minimas autem fortunæ imperio commiſiſſe. τὰ μικρὰ δ' (inquit) εἰς τύχην ἀφεὶς ἐᾷ. Quapropter duobus modis opinionem Democriti abſurdam eſſe Ariſtoteles docet, tum ſi ſimpliciter & ſeparatim id, quod de cælo tradidit, conſideretur, tum uerò longè magis, ſi cum eo conferatur, quod de plantis & animalibus affirmauit. Nam ſi aliquorum generatio motioq; in caſum & fortunã erat referenda, eam profectò quæ plantarum eſt & animalium, referri potius debuiſſe, quàm celeſtem, in qua nihil omnino caſu, aut temere fieri uidemus. imò uerò omnia ratis ordinibus, definitisq; cauſis conſtare, cum alioqui in plantarũ & animaliũ generatione caſus atq; temeritas ſæpenumero conſpiciantur. Quæ omnia in primo de animaliũ partibus, hunc in modum Ariſtoteles repetiuit. Quamobrem (inquit) uериſimilius eſt, cælum à tali cauſa (naturam aut mentem intelligit) factũ eſſe, ſiquidem factum eſt, & eſſe per talẽ cauſam, quàm animalia morti obnoxia: ordo nanque & terminatio longè magis in cæleſtibus apparent, quàm apud nos. quæ autem aliàs alio ſe habent modo, tum fortuita, potius circa mortalia. at illi animalium quidem unumquodque natura eſſe, &

fieri aſſeuerant, cœlum uerò fortuna caſuq́; tale conſtitiſſe, in quo nihil à fortuna, nihil ſine ordine eſſe uidetur. Hæc ibi. quæ cum perſpicua ſint & plana, atque ex ſe euidentia, non eſt cur ad ea explicanda quidpiam aliud afferatur.

Εἰσὶ δέ τινες, οἷς δοκεῖ εἶναι μὲν αἰτία ἡ τύχη, ἄδηλος δὲ ἀνθρωπίνῃ διανοίᾳ, ὡς θεῖόν τι οὖσα, καὶ δαιμονιώτερον. ὥστε σκεπτέον καὶ τί ἑκάτερον, καὶ εἰ ταυτὸν ἢ ἕτερον, τό,τε αὐτόματον καὶ ἡ τύχη, καὶ πῶς εἰς τὰ διωρισμένα αἴτια ἐμπίπτουσι.

Sunt autem nonnulli, quibus fortuna, cauſa quidem eſſe uidetur, ſed menti humanæ incognita, perinde ac diuinum quiddam admirandumq́; numen ſit. Quid itaque utrunque ſit, & fortuna, & caſus, & utrum idem ſint, an diuerſa, & quomodo in eas cauſas, quæ definita ſunt, cadant, conſiderandum eſt.

Stoici in hac ſententia (ut ait Simplicius) fuerunt, non tamen eius authores, ut quidam opinantur. Nanque apud Græcos ante Ariſtotelem hæc ipſa opinio floruit, Platoque ipſe humanarum rerum omnium adminiſtrationem deo primum, tum fortunæ & occaſioni in Legibus tribuit. θεὸς μὲν (inquit) πάντα, καὶ μετὰ θεοῦ τύχη, καὶ καιρὸς τὰ ἀνθρώπινα διακυβερνῶσι ξύμπαντα. Fortunæ tamen cultum, templorumque ad eius honorem extructionem, legibus ſancitam pòſt fuiſſe, idem interpres teſtatur. nihil enim de re eiuſmodi apud ueteres legi, tametſi fortunæ colerent nomen. Nos uerò à Romanis potiſsimum, cultam fortunam templaq́; ei extructa, uariaq́; indita nomina legimus. Seruius Tullus primus ædem ei ædificauit, adepto deinde regno, Fortis fortunæ primogeniæ, & maſculæ templa conſtituit. Muliebris fortunæ fanum uia latina erat, quarto ab urbe milliario, quo loco Coriolanus matris precibus perſuaſus ab urbis diſceſsit obſidione. Viſcatæ etiam fortunæ templum, quòd illecebris, ac quaſi uiſco mortales capiat, & deuinciat. Fortunæ etiam uirilis, item equeſtris, nec non uirginis, atque etiam Malæ, diuerſa templa, diuerſis de cauſis conſtituta, ut apud Liuium, aliosq́; hiſtoriæ Romanæ ſcriptores licet uidere. Ponebatur præterea, ut Spartianus meminit, eius ſignum in cubiculo imperatorum. die uerò ſupremo in ſucceſſoris conclaue transferebatur. Itaque intelligimus, hanc Romanos de fortuna opinionẽ habuiſſe, ut diuinum quiddam eſſet, & numen colendum. Sed menti humanæ occultam eſſe, Stoici, & ante Ariſtotelem alii quidam fortaſſe tradiderunt. Cum igitur alii cæli ortum fortunæ tribuant, alii nominis eius faciant mentionem, etſi de ea non differant, alii diuinum quiddam eſſe exiſtiment, meritò quid ſit, eſt inquirendum, & quo modo differat à caſu, & ad quod cauſæ genus utrunque eſt referendum.

Πρῶτον μὲν οὖν ἐπειδὴ ὁρῶμεν τὰ μὲν ἀεὶ ὡσαύτως γινόμενα, τὰ δὲ, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, φανερὸν ὅτι οὐδετέρου τούτων αἰτία ἡ τύχη λέγεται, οὐδὲ τὸ ἀπὸ τύχης, οὔτε τοῦ ἐξ ἀνάγκης καὶ ἀεὶ, οὔτε τοῦ, ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. ἀλλ' ἐπειδὴ ἔνια γίγνεται καὶ παρὰ ταῦτα, καὶ πάντες ταῦτά φασιν εἶναι ἀπὸ τύχης, φανερὸν ὅτι ἐστί τι ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον. τά τε γὰρ τοιαῦτα, ἀπὸ τύχης, καὶ τὰ ἀπὸ τύχης τοιαῦτα ὄντα ἴσμεν.

Primum itaq́; cum alia ſemper eodem modo fieri uideamus, alia plerunque, perſpicuum eſt, fortunam neutrius horum generis cauſam dici, idq́; quod fortuitò euenit, nec eius eſſe generis, quod neceſſariò & ſemper eſt, nec eius, quod plerunque. Sed cum quædam præter hæc etiam fiant, eaq́; omnes à fortuna inquiant proficiſci, fortunam & caſum aliquid eſſe manifeſtum eſt. Nam & quæ ſunt eiuſmodi, ea fortuitò fieri, & quæ fortuitò fiunt, ea eſſe eiuſmodi nouimus. .2.1

Quod ueterum ſapientum, & aliorum, qui diuinum quiddam humanæ menti occultum fortunam eſſe, cenſebant, teſtimonio uidetur probaſſe, id eſt, fortunam aliquid eſſe, in hac quam de fortuna inſtituit diſputatione, antequam de aliis quæſtionibus diſputet, rurſus confirmat, ratione utens, quæ hominum conſenſu, & rebus, quarum cauſa in fortunam refertur, concluditur. Res autem quæ fiunt, trifariam primum diuidit, ut aliæ ſemper eodem modo fiant, ut in æternis euenit, quorum motiones uarietatem nullam patiuntur, & in animalium & plantarum generationibus, quæ ex iiſdem animalibus, & plantis ſemper fiunt, ut homo ex homine, & oliua ex oliua, quanquam Simplicius ad eas, quæ plerunque fiunt, has referat, & iudicio meo non rectè, cum ſemper ſic fiant: aliæ plerunque, quales ſunt partes animalium, & plantarum, quæ plerunque eodem modo fiunt. uariant tamen interdum, ob materiæ defectionem, aut exuperantiam, aut aliam ſimilem cauſam: aliæ, quæ nec neceſſariò ſemper, nec plerunque, ſed aut ex æquo, aut magis etiam rarò, qualia ſunt monſtra, atq; errores, tum in natura, tum in arte, & multa, quæ nobis non cogitantibus rarò eueniunt, ut in fodienda terra, theſauri inuentio. Rebus omnibus hunc in modum diuiſis, inquit fortunam, cauſam earum non dici, quæ aut neceſſario eodem modo ſemper fiunt, aut plerunque, ſed aliarum: atque in hoc omnes conſentire, reſque eiuſmodi à fortuna proficiſci, & quæ à fortuna proficiſcuntur, eiuſmodi eſſe nos noſſe. Ex quo concludit, fortunam aliquid eſſe, ſiquidem rerum aliquarum eſt cauſa. Aduertendum autem eſt, inter Peripateticos controuerſiam eſſe, utrum in his tantum quæ rarò fiunt, an in his etiam quæ æquè fiunt, & non fiunt, fortunam caſumq́; Ariſtoteles ponat. neque enim apertè hoc tradit, ſiquidem ait in his eſſe, quæ nec neceſſariò ſemper fiant, nec plerunque, quæ quidem & rarò & æquè poſſunt fieri. Themiſtius tertium genus rerum, quæ nec neceſſariò fiunt, nec plerunque, eas interpretatur eſſe, quæ rarò fiunt, caſumq́; & fortunam in eis poſita eſſe affirmat. quod Philoponus quoq; facit, inquiens ea quæ æquè fiunt, & nõ fiũt, prætermiſſa eſſe, ꝙ ex animi cõſilio tantũ fiant, in cuius generis rebus caſum & fortunã

con-

conſtabat non eſſe. Simplicius autem ait mentio
nem eorum factam non eſſe, qnoniam τὸ ἐπ' ἔλατ-
τον, quod eſt rarum, ea complectatur, ſiquidem
τὸ ἐνίοτε, ἐπ' ἔλαττόν ἐστι, minusq́ue eueniat, quàm
id, quod plerunque. Sed non animaduertit, nec
ea quidē nominata eſſe, quæ ἐπ' ἔλαττον, ſed cōmu-
niter dictum eſſe, in his eſſe, quæ nec neceſſariò,
nec plerunq; fiũt. Ita igitur Simplicii ſententia,
caſus & fortuna in his quoque ſunt poſita, quæ
æquè efficiuntur, & non efficiuntur. quam opi-
nionem Auicenna etiam habuit, ex eo ductus,
quòd caſum & fortunam in his, quæ ſunt ἐπ' ἔ-
λαττον, eſſe, probari hoc in loco exiſtimauerit,
idq́ue ſyllogiſmo diuiſionis, ex eo, quòd nec in
his ſint quæ ſunt, ſemper, nec in his, quæ plerun-
que, quæ ratio efficax non eſt, niſi concludat in
his eſſe, quæ aut æquè fiunt & non fiunt, aut ra-
rò. Cum autem uideret ea, quæ æquè fiunt & nō
fiunt, quatenus agenti uirtuti tribuuntur, cau-
ſam definitam habere, atque ita caſu, aut fortui
tò non eſſe, ſiquidem neminem ambulare, aut
quieſcere caſu aliquis dixerit, fieri poſſe aſſeruit,
ut unum unius habita ratione neceſſarium ſit,
aut plerunqne, alterius uerò, caſu atque fortui-
tò, aut rarò. Ita ambulationem, uoluntatis ha-
bita ratione, caſu non eſſe, comparatam autem
ad motricem facultatem, caſu eſſe. Cuius uiri ſen
tentiam, Auerroys reprehendit, ex ea accidere
inquiens, ut aliquid ſit in natura, quod neque na
turaliter neceſſarium ſit, neque naturaliter con-
tingens, ſeu plerunque, ſeu rarò, quod ab om-
ni opinione eſt alienum. quod quidem conſequi
ex eo uidetur, quòd, quæ alicui naturaliter in-
ſunt, cuiuſcunque habita ratione, ei inſunt. Si
itaq; naturaliter neceſſarium aliquid eſt, aut ple-
runque, cum quauis re comparatum, tale erit.
Inquit itaq; Auerroys caſum & fortunam in his
non eſſe, quæ æquè fiunt, & non fiunt, imò uerò
nullam, quæ æquè fiat, & non fiat, actionem in-
ueniri. Id enī, quod æquè fieri, & nō fieri poteſt,
ſi fiat, nō fieri niſi à cauſa alia extrinſeca, quæ po
teſtatis illius duplicis alteram partem in actum
educat. Ex ſe nanq; non magis fieri, quàm non
fieri. Illa itaque cauſa, ſi plerunq; agat, illud di-
ci ex his eſſe, quæ plerunq; fiunt, ſi uero rarò, ra-
rò. ab eo autem quod æquè eſt contingens, ut ta
le eſt, actionem nullam prouenire, ſiquidem e-
ius natura, materiæ natura eſt, non formæ. Actio
nes igitur, quæ neceſſariò ſemper non ſunt, aut
plerunque, rarò fieri, ſicq; caſum & fortunam in
eo non eſſe, quod æqualiter contingit, neq; actio
num, in quibus ſit caſus, unum modum Ariſtote
lem prætermiſiſſe. Adiicit Auerroys, id quod æ-
qualiter contingit, in potentiis agentibus per ſe
non inueniri, ſed in potentiis paſsiuis, & harum
in eis, quæ ad duorum contrariorum receptionē
æquè ſunt paratæ, in potentiis autem paſsiuis,
quæ ad unum cōtrarium magis ſunt aptæ, quàm
ad aliud non eſſe. Sic materiam primam ad duo
contraria æquè recipienda paratam eſſe, atque
utriuſque contrarii receptionem naturalem ei eſ
ſe, facultatem autem animæ concupiſcentem ad
actiones contrarias æquè paratam eſſe. Id autem
quod æqualiter contingit, cauſas contraria æqua
liter agentes omni tempore non habere, cumque
alterum ſit contrariorum, agentis cauſæ benefi-
cio id euenire, quemadmodum cum pluuia ſua-
pte natura eſſe poſsit, & non eſſe, ut hyeme ſit,
æſtate non ſit, ab agente proficiſci. atque id,
quod ex ſe æquè contingens eſt, per agentem cau
ſam ex his fieri, quæ aut rarò, aut plerunque fiũt.
Nihil autem æquè agere, & non agere, quia natu
ra ageret fruſtra, ſiquidem id agere non poſſet.
Rurſus contra Auicennam notauit Auerroys, id,
quod neceſſariò eſt ſemper, ab eo, quod plerun-
que, non ea re differre, quia id, quod plerunque
eſt, rarò impediatur, quod autem neceſſarium,
non impediatur, ut Auicenna exiſtimauit. Ex
hoc enim ſequi, ut naturaliter omnia ſint neceſſa
ria, quanuis ab extrinſeco impediantur, quod qui
dem eſt falſum, ſiquidem neceſſarium ex ſe, im-
pediri ab aliquo non poteſt, ut neque contin-
gens ex ſe, neceſſarium ab alio fieri. Aliter igitur
differre, nempe ex eo quòd id, quod plerunque
eſt, ex ſe habet, quòd rarò deficiat, neceſſarium
uerò, ex ſe hoc non habere, proinde neque extrin
ſecus. Cum enim ex ſe ſit neceſſarium, quicquid
extrinſecus impedire, &, ut deficiat, efficere enita
tur, uanum illud eſſe & ſuperuacaneum. Iam ue-
rò ſi ex ſe neceſſarium non ſit, ſed poſsit deficere,
nihilq́; ſit extrinſecus, quod defectum illi afferat,
poteſtatem illam uanam futuram. Hæc Auer-
roys in digreſsione ſua, quæ cum digna cognitu
multis uideantur, eaq́; obſcurè & perturbatè eſ-
ſent tradita, exponere non ſum grauatus. Ea ue-
rò cum Thomæ & Alberto placuerint, ob eamq́;
cauſam in eorum commentarios ab ipſis fuerint
relata, inuenti ſunt deinde, qui ſingulatim illa re-
prehenderent, (fuit autem inter cæteros Nola-
nus) atque Auicennam ab iniuria defenderent,
caſum & fortunam in his, quæ æquè fiunt, & non
fiunt, imò uerò in his, quæ plerunque, inueniri de
monſtrantes. Quā refutationē, neq; afferre neq;
expendere nunc libet, quippe quæ prolixa adeo
eſt, tenebriſq́; inuoluta, ut eius commemoratio
& explicatio atq; excuſsio integrum librum ſepa
ratim requirat. At neq; Auerroys ſingula dicta,
placitaq́; interpretari, aut defendere, ſi reprehen
dantur, inſtitui, quòd ab Ariſtotelis interprete
longè alienum ſit munus. Sed cum de Ariſtote-
lis ſentētia inter hos uiros ſit controuerſia, quid
mihi de ea uideatur, paucis exponam. Ariſtoteles
itaque in tota hac de fortuna & caſu tractatione
perpetuò inquit fortunam & caſum in his eſſe,
quæ nec neceſſariò ſemper, nec plerunq; fiũt: nū
quā autem τὸ ἐπ' ἔλαττον, hoc eſt, id quod rarò eue-
nit, nominauit. Cū igitur in his, quæ nec ſemper
nec plerũq; fiunt, ea quoq; comprehēdātur, quæ,

æquè fiunt,& non fiunt,in illis, ut in his, quæ ra rò eueniunt, fortunam & caſum uidetur poſuiſſe. Nam ſi in eis non poſuit, quid cauſæ eſt, cur ipſa, ut quæ ſemper & plerunq; fiunt, non excluſit? Id enim falſum eſt, quod Philoponus ait, caſum & fortunam in his nõ eſſe, quæ ex inſtituto fiunt, taliaq; eſſe, quæ æquè fiunt, & non fiunt. Imò uerò in progreſſu, in his fortunam Ariſtoteles ponit, quæ à mente proficiſcuntur, quæ ex inſtituto agi. Falſum etiam eſt id, quod Auerroys tradit, id quod æquè contingit, & non contingit, in potentiis per ſe agentibus non eſſe, cui quidem dicto tota eius ſententia uidetur niti. Multa enim ſunt, quæ æquè agere poſſunt, & non agere, ut potentiæ omnes rationales, quæ hoc nomine à naturalibus differunt, quæ ad unum ſunt definitæ. unde & cupiditatem ad actiones contrarias æquè præparatam eſſe, ipſemet concedit. quòd ſi potentiæ eiuſmodi agere æquè poſſunt, & non agere, etiam quæ agunt, agi æquè poſſunt, & non agi, cauſa nulla alia extrinſeca requiſita: & ut requireretur, non tamen efficeretur, ut id, quod æquè fieri poteſt, & non fieri, ex his fiat, quæ aut plerunque fiũt, aut rarò. Nihil itaq; impedit, quominus in his, quæ æquè fiũt, & nõ fiũt Ariſtoteles fortunã poſuerit. quanquã (ut uerum fateamur) in caſum & fortunam magis ea referamus, quæ rarò fiunt, quàm quæ æquè. Ea uerò, quæ plerunque fiunt, caſui, & fortunæ non tribuuntur, quanquã fortuita quædam in his interdum eueniant, quæ ſæpe fieri ſunt ſolita, ut qui uineam fodiendo, theſaurum inuenit, cum fodere illam ſæpe conſueuiſſet. Sed artificis etiam optimi, qui perpetuò, quæ artis ſunt agat, error aliquis ob materiam, aut aliam cauſam admiſſus, in caſum & fortunam refertur, ut intelligamus ea quæ caſui & fortunæ tribuuntur, nec ſemper quidem, nec plerunq; euenire, ſed rarò, aut certè æquè euenire, & non euenire, in his tamen interdum accidere, quæ plerunque efficiuntur. quam diſtinctionem cum multi ignoraſſent, caſum & fortunam eorum quoque eſſe dixerunt, quæ plerunque fiunt, ideo ſe torſerunt, ut Ariſtotelem tuerentur, qui ab his, quæ plerunque fiunt, hæc remouet. Quanquam ne in eis quidem, quæ plerunque fiunt, fortunam aut caſum eſſe Ariſtoteles paulo poſt dicere uideatur, cum ait, Si in forum quiſpiam ſæpius proficiſcens pecuniam accipiat, quàm mini mè accepturum arbitrabatur, fortuitum id dici non poſſe. ſed de his ſatis. Nam quæ ſuperſunt in progreſſu explicabuntur.

Τῶν δὲ γιγνομένων, τὰ μὲν ἕνεκά τυ γίγνεται, τὰ δ' οὔ. τούτων δὲ, τὰ μὲν κατὰ προαίρεσιν, τὰ δ' οὐ κατὰ προαίρεσιν ἄμφω δ' ἐν τοῖς ἕνεκά τυ ὥστε δῆλον ὅτι καὶ ἐν τοῖς παρὰ τὸ ἀναγκαῖον, καὶ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ἐστιν ἔνια, περὶ ἃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν τὸ ἕνεκά τυ. ἔστι δὲ ἕνεκά τυ, ὅσα τε ἀπὸ διανοίας ἂν πραχθείη καὶ ὅσα ἀπὸ φύσεως.

Eorum autem, quæ fiunt, quædam alicuius gratia fiunt, quædam non fiunt. Et horum alia delectu fiunt, alia non delectu. In his uerò quæ alicuius ſunt gratia, ambo inueniuntur. quare perſpicuũ eſt, etiam in his, quæ nec neceſſariò ſunt, nec plerunque, nõnulla eſſe, in quibus eſſe id poteſt, quod eſt, ad finem referri. Ad finem autem referũtur, et ea, quæ mẽte agi poſſ ũt, et quæ natura.

Cum fortunam & caſum eſſe ſtatuiſſet, eiſque res eas tribui ſumpſiſſet, quæ nec neceſſariò, nec plerunq; fiunt, modum explicaturus, quo earum rerum ſint cauſæ, alias rerum, quæ fiunt, affert diuiſiones, & quibus in rebus fortuna & caſus uerſentur, magis particulatim tradit. Quamobrem inquit eorum, quæ fiunt, alicuius rei gratia quædam fieri, quædam minimè: alicuius autem gratia ea fieri, quæ & mente agi poſſunt, & quæ natura. Et in his quidem rebus quæ alicuius fiunt gratia, fortunam caſumq; eſſe. Proinde conſequi, ut in his, quæ nec neceſſariò ſunt, nec plerunque, quædam ſint, in quibus id eſſe poteſt, quod eſt, ad finem aliquem referri, quandoquidem fortuna ac caſus eſſe eorum dicuntur, quæ nec neceſſariò ſunt, nec plerũque. Aliam uerò etiam affert diuiſionem ad ea pertinentem, quæ alicuius rei fiunt gratia, ut eorũ alia delectu, ſeu animi conſilio & iudicio fiant, alia non item. quapropter illud τούτων δὲ, αὐτῶν, αὐτῶν δὲ, poſitum eſt, ut nos ob eam cauſam, eorum, non horum, libenter uertiſſemus, niſi ambiguum locum latinè, ut græcè eſt, eſſe uoluiſſemus, quod perpetuò his, qui græcos authores interpretes conuertunt, eſt faciendum. Fiunt autem delectu, quæ à uoluntate ac deliberatione proficiſcuntur, at præter delectum, alicuius tamen gratia, quæ naturaliter fiunt, aut à natura. Quod uerò ait, in his, quæ alicuius ſunt gratia, ambo eſſe, de caſu & fortuna dicitur, non de his, quæ aut delectu, aut præter delectum fiũt, de quibus uidetur dici. Neque enim, ſi de eis dicatur, id, quod ſequitur, concludi poteſt, nempe in his, quæ nec neceſſariò fiunt, nec plerunque, aliqua eſſe, in quibus id eſſe poſſit, quod alicuius eſt gratia, quod quidem ex eo uim habet, quia in his, quæ alicuius ſunt gratia, fortuna & caſus inueniantur. Tertiæ enim figuræ, ut interpretes notatunt, fit ſyllogiſmus. qui eſt eiuſmodi: Caſus & fortuna eorum ſunt, quæ nec plerunque, nec neceſſariò efficiuntur: eadem in his ſunt, quæ alicuius ſunt gratia: eorum igitur, quæ nec neceſſariò, nec plerunq; fiunt, nonnulla ſunt, quæ alicuius gratia efficiuntur. quam concluſionem Ariſtoteles ideo monſtrauit, quòd res eiuſmodi, quæ nec neceſſariò, nec plerunq; fiunt, præter omne inſtitutum, & (ut ait Simplicius) ἄσκοπα eſſe uideantur. Quemadmodum autem in his, quæ alicuius ſunt gratia, fortuna & caſus verſentur, paulò poſt explicabitur: nunc uerò id moneo, non requiri, ut cum in fortunam & caſum referuntur, alicuius gratia tum fiant, ſed ſatis eſſe, ut ex eorum ſint numero, quæ alicuius gratia poſſunt fieri. Quod quidem ita ſe habere, ipſemet docebit.

Τὰ δὴ τοιαῦτα ὅταν κατὰ συμβεβηκὸς γένηται, ἀπὸ τύχης

τύχης φαμὲν εἶναι. ὥσπερ γὰρ καὶ ὄν ἐστι, τὸ μὲν καθ' αὑτὸ, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός, οὕτω καὶ αἴτιον ἐνδέχεται εἶναι. οἷον οἰκίας, καθ' αὑτὸ μὲν αἴτιον, τὸ οἰκοδομικὸν, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ, τὸ λευκὸν, ἢ τὸ μουσικόν. τὸ μὲν οὖν καθ' αὑτὸ αἴτιον, ὡρισμένον, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς, ἀόριστον, ἄπειρα γὰρ ἂν τῷ ἑνὶ συμβαίη. καθάπερ οὖν ἐλέχθη ὅταν ἐν τοῖς ἕνεκά τε γιγνομένοις τοῦτο γένηται, τότε λέγεται ἀπὸ ταὐτομάτου καὶ ἀπὸ τύχης. αὐτῶν δὲ πρὸς ἄλληλα τὴν διαφορὰν τούτων, ὕστερον διοριστέον. νῦν δὲ τοῦτο ἔστω φανερὸν, ὅτι ἄμφω ἐν τοῖς ἕνεκά τε ἐστὶν, οἷον ἕνεκα τοῦ ἀπολαβεῖν τὸ ἀργύριον, ἦλθεν ἂν κομισόμενος τὸν ἔρανον εἰ ᾔδει. ἦλθεν δὲ οὐ τούτου ἕνεκα, ἀλλὰ συνέβη ἐλθεῖν, καὶ ποιῆσαι τοῦτο τοῦ κομίσασθαι ἕνεκα, τοῦτο δὲ οὔτε ἐπὶ τὸ πολὺ φοιτῶντ' εἰς τὸ χωρίον, οὔτε ἐξ ἀνάγκης. ἔστι δὲ τὸ τέλος ἡ κομιδὴ, οὐ τῶν ἐν αὐτῷ αἰτίων, ἀλλὰ τῶν προαιρετῶν καὶ ἀπὸ διανοίας. καὶ λέγεταί γε τότε ἀπὸ τύχης ἐλθεῖν. εἰ δὲ προελόμενος καὶ τούτου ἕνεκα, ἢ ἀεὶ φοιτῶν, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ κομιζόμενος, οὐκ ἀπὸ τύχης. δῆλον ἄρα ὅτι ἡ τύχη αἰτία κατὰ συμβεβηκὸς ἐν τοῖς κατὰ προαίρεσιν, τῶν ἕνεκά τε. διὸ περὶ τὸ αὐτὸ διάνοια καὶ τύχη. ἡ γὰρ προαίρεσις οὐκ ἄνευ διανοίας.

Quæ igitur eiuſmodi ſunt, cum fieri ea accidit, fortuitò dicimus fieri. ut enim res, alia eſt per ſe, alia quæ accidit, ſic & cauſa eſſe poteſt: ut domus cauſa quidem per ſe, id eſt, quod ui ædificandi eſt præditum, album autem aut muſicũ accidunt. Et cauſa quidẽ per ſe, definita eſt; quæ uero accidit, indefinita, quandoquidem uni accidere poſſunt infinita. Vt igitur dictum eſt, cum in his, quæ alicuius fiunt gratia, id fit, tum caſu eſſe & fortuitò dicitur. Horum autem inter ſe differentia poſt definitur. Hoc uerò nunc conſtet, in his quæ alicuius ſunt gratia, ambo eſſe, ut pecuniæ accipiendæ gratia ueniſſet, ſi accepturum ſe illam ſciuiſſet. Venit autem non ea de cauſa, ſed accidit ut ueniret, idq́; fiecerit accipiendi cauſa: & hoc quidem, nec plerunque, nec neceſſariò in eum locum proficiſcens, (finis autem, qui eſt acceptio, in his cauſis non eſt, quæ in eo ſunt ſita, ſed in his quæ ſub delectum & mentem non cadunt) tumq́; fortuitò ueniſſe is dicitur. Quòd ſi delectu, eiusq́; rei gratia, aut ſemper ueniens, aut plerunque accipiens, non fortuitò. In his igitur, quæ, cum alicuius ſint gratia, delectu fiunt, cauſam, quæ accidat, fortunã eſſe, manifeſtũ eſt. quare cũ delectus abſq; mente nõ ſit, mens & fortuna in eodem uerſantur.

Duplex horum uerborum expoſitio eſſe poteſt, ut una ſit, Quæ ſunt eiuſmodi, hoc eſt (ut Themiſtius ac Simplicius exponunt) quæ alicuius rei fiunt gratia, ſeu mente, ſeu natura fiant, ſi ex accidenti ſint cauſæ (ſunt autem, cum aliud euenit, quàm id cujus gratia fiebant) id quod euenit, fortuitò dicimus euenire. Altera: quæ ſunt eiuſmodi, id eſt, quæ alicuius fiunt gratia, cum ex accidenti fiunt, (quod quidem euenit, cum quidpiam conſequitur diuerſum ab eo, cujus gratia fiebant) fortuito dicuntur euenire, hoc eſt mente, aut à natura, quæ fortunæ nomen accipiunt, quatenus eius, quod conſecutum eſt, accidenti ſunt cauſa. Sed prior expoſitio, his quæ ſequuntur, magis congruit, quanquam & hæc poſterior multa habet, quibus nitatur. Differunt autem inter ſe, quòd in priori id, quod præter animi conſilium conſecutum eſt, fortuitum effectum dicimus, id autem, ex quo cõſecutũ eſt, cauſam ex accidenti, fortunamq́; ipſam. In poſteriori uerò, id quod alicuius gratia factum eſt, eius quod conſecutum eſt habita ratione, effectum fortuitum eſſe intelligimus, naturamq́; aut mentem, fortunã. Priorem igitur expoſitionem ſi ſequamur, Ariſtoteles quibuſdã prius de cauſis per ſe, & ex accidẽti, quæ poſtea exponam, inte[r]poſitis ait, Cum in his, quæ alicuius fiunt gratia, id eueniet, ut cauſæ ex accidenti fiant, tum id, quod ex eis conſequetur, caſu eſſe & fortuitum dicetur. Cum uerò caſus atq; fortuna inter ſe differant, eorum differentiam poſterius inquit explicatum iri, nunc uerò conſtare, hoc illis commune eſſe, ut in his ſtat, quæ ad aliquem finem referuntur. quorum omnium exemplum hoc affert. Si qui (ait) accipiendæ pecuniæ gratia ad forum profectus eſſet, accepturum ſe illam ratus, is non eius rei gratia, ſed alterius cuiuſpiam in ipſum forum profectus ſit, & pecuniam quæ debebatur acceperit, fortuito dicitur ueniſſe, & hoc quidem, ſi nec neceſſariò illuc profectus ſit, nec plerunq; ſoleret proficiſci. Sed ſi eius rei gratia eò uenerit, aut ſemper ueniat, aut cum uenit, plerunq; pecuniam accipiat, aduentũ illum fortuitum non eſſe. Hoc in exemplo patet, id quod alicuius fit gratia, ex accidenti cauſam fieri, ſiquidem non eius fit gratia, quod ex eo conſequitur, eſtq́; eiuſmodi, ut eius, quod conſequitur, gratia fieri poſsit, proinde fortunam in his eſſe, quæ alicuius rei fiunt gratia. Sed uidetur Ariſtoteles aduentũ in forum fortuitum effectũ nominare, cum cauſa ex accidenti, fortunaq́; ipſa potius ſit, pecuniæ autem acceptio, fortuitus effectus. quod priori expoſitioni conſonum eſt. Niſi utrunque, ut à uoluntate, quæ alterius rei gratia egit, ortum habet, effectus ſit fortuitus, inter ſe tamen cõparata, alterum alterius ſit cauſa, nempe acceptionis pecuniæ, profectio. Adiecit autem fortuito eſſe, ſi nec plerunque, nec neceſſario ad forum proficiſcatur, quoniam fortunam in his eſſe antea dictum eſt, quæ nec plerunque, nec neceſſario efficiuntur. Quod uerò ait finem, hoc eſt, acceptionem pecuniæ in cauſis non eſſe, quæ in eo ſunt ſitæ, ſed in his, quæ ad delectum aut mentem non pertinent, perinde eſt, ac ſi dixiſſet, acceptionem illam pecuniæ, quæ eſt finis profectionis, tũ eſſe fortuitã, cum nõ deliberantibus nobis, neq; de eo cogitãtibus, nihilq́; eius gratia agentibus, euenit. Nam quanquam fortuna in rebus eligendis appareat, atq; in eodẽ ipſa mens uerſetur, eius tamen, quod euenit, nullus delectus eſſe debet, ſi fortunæ eſt tribuendum. Aliter uerò hic locus legi ſolet, nempe hunc in modum, ἀλλὰ τῶν προαιρετῶν καὶ ἀπὸ διανοίας, hoc eſt, ſed in his quæ ſub delectum & mentem cadunt. cuius ſenſus erit: Finẽ, hoc eſt acceptionem pecuniæ, non eſſe ex his finibus, qui in re inſint, quales ſunt fines à natura proficiſcentes, ſed ex his eſſe qui extrinſecus

accedunt, quales ſunt qui deliguntur, & qui proueniunt à mente. Sed priorem lectionem magis probo, ut quæ cum eo, quod ſequitur, magis cohæreat. Inquit enim, quòd ſi delectu eiusq; gratia, &c. quaſi id quod à fortuna accidit, præter animi conſilium fieri dixiſſet. Subiicit quidem, in his, quæ delectu & animi fiunt iudicio, cauſam ex accidenti fortunam eſſe, atque ideo fortunam & mentem in eodem uerſari, cum ſine mente delectus non ſit: ſed ex hoc non ſequitur, ut qui fortuitus dicitur finis, deligatur, ſub mentemq; cadat, imò uerò ſi deligeretur, eiusq; gratia mens ageret, fortuitus non eſſet. In his autem, quæ delectu fiunt, cauſa ex accidenti dicitur fortuna, quoniã eius, quod euenit, gratia fieri poſſunt ea, quæ fortuito fiunt, aut quòd alterius rei fiant gratia, atq; ita delectu. Cauſas uerò ex accidenti aliquas eſſe ex eo demonſtrat, quòd res qnoq; ex accidenti aliqua ſit, diuerſa ab ea, quæ eſt per ſe. Ac ea quidem, quæ ex accidẽti ſunt, accidentia: ea, quæ per ſe, ſubſtantias Themiſtius, Auerroys, & priori expoſitione Simplicius interpretantur, cum altera effectus per ſe & ex accidenti exponat, quod quidem Philopono & mihi quoq; magis probatur. Porrò diſcrimẽ inter has cauſas poſitum, perſpicuum eſt, & in omni cauſarum genere conſpicitur. Statuæ enim cauſa efficiens eſt definita, materia etiã (quãuis minns) ſiquidẽ nõ quoduis, agit in quoduis nec ex quouis ſit quoduis, niſi ex accidẽti. Cũ autem ſtatuario atq; etiã materiæ multa inſint accidentia, & ea quidem indefinita, ea quoque cauſæ ſtatuæ dicuntur, ſed ex accidenti, ob eamq; cauſam, quæ ex accidenti ſunt cauſæ, indefinitæ dicuntur. Notauit uerò Simplicius, & rectè, fortunam ab aliis cauſis ex accidenti plurimũ differre, quòd illæ ex accidenti dicantur cauſæ, quia in eo inſint, quod per ſe eſt cauſa, ut album & muſicum in ſtatuario: fortuna uerò, ex accidenti cauſa ſit, quia quod fortunam nuncupamus, quod eſt, aut uoluntas, aut actio, quam illa inſtituit, eum finem, qui conſequitur, atq; fortunæ tribuitur, propoſitum non habeat, ſed alium quempiam, qui effectus eſt per ſe. Eandem itaque cauſam, ad diuerſa comparatam, per ſe & ex accidenti cauſam eſſe, quod in aliis ex accidenti cauſis nõ euenit, quæ à cauſis per ſe diſtinguũtur, quãuis in illis inſint. Fortaſſe uerò (inquit Simplicius) eadem omnino cauſa non eſt, quæ ad diuerſa comparatur. quod etſi concedatur, eam tamen differentiam in ea non eſſe, eſt manifeſtum, quæ in aliis per ſe, & ex accidenti eſt cauſis. Sed qnanquã ſic differunt hæ ex accidenti cauſæ, in infinitate conueniunt, quæ non minus, imò uerò magis in ea eſt cauſa, quæ fortuna dicitur, quàm in aliis ex accidenti cauſis. De qua infinitate hunc in modum Ariſtoteles ſubiicit.

Ἀόριστα μὲν οὖν τὰ αἴτια ἀνάγκη εἶναι, ἀφ' ὧν ἂν γένοιτο τὸ ἀπὸ τύχης. ὅθεν δοκεῖ ἡ τύχη τοῦ ἀορίστου εἶναι, καὶ ἄδηλος ἀνθρώπῳ.

Cauſæ igitur à quibus fieri id poteſt, quod fortuitò euenit, definitæ non ſint neceſſe eſt. quo fit ut fortuna rei non definitæ eſſe, atque homini occulta uideatur.

Hæc cauſarum fortuitarum infinitas exemplo de profectione ad forum & pecuniæ receptione antea propoſito declaratur. ſiquidem, ut mox dicetur, poteſt aliquis multis de cauſis ad forum proficiſci, aut ut aliquem uideat, aut ut perſequatnr, aut ut fugiat, aut ut ludos ſpectet, quorum unumquodq; receptionis pecuniæ cauſa erit ex accidenti. Hæc autem quanquam profectionis ſunt fines, ut tamen ad pecuniæ receptionem cõparantur, finis non habent rationem, ſed efficientis, & quidem ea non per ſe ſumpta, ſed ſimul cũ uoluntate, quæ efficiens cauſa propriè dicitur, & per ſe quidem eorum, quorum gratia agit, ex accidenti autem aliorum. Alexander Aphrodiſeus infinitionem ad ea retulit, quæ præter inſtitutum ſeu delectum eueniunt, quæ infinita ait eſſe, eorumq; unum, pecuniæ acceptionem, ſed Ariſtoteles ad cauſas refert ex accidenti quæ fortunæ uocabulo poſſunt nominari, proinde efficientes cauſas intelligit, quòd in progreſſu in efficientibus cauſis fortunam & caſum ſtatuat. Non igitnr de effectis intelligenda eſt infinitio. Nam quãquam ſunt fines, & de finibus exempla Ariſtoteles tradit, eius tamen quod fortuitò euenit, fines non ſunt, ſed efficientes potius (ut diximus) cauſæ. Cum igitur fortuitarum rerum infinitæ cauſæ eſſe queant, ex eo inquit fieri, ut rei non definitæ fortuna eſſe, & homini occulta uideatur. Rei quidem non definitæ, cum eius ſit quod definitam cauſam non habet: occulta uerò, quod res non definita, qua ex parte definita non eſt, sciri non poſsit. Alexander rei non definitæ eſſe dixit, quia effectuum eſt non definitorum, cum definita non ſint ea, quæ præter inſtitutum poſſunt accidere. Aliam antem occultationis fortunæ cauſam hic aſsignari intelligimus, ab ea diuerſam, quæ ſuperius tradita eſt, ſiquidem in eius diuinitatem occultatio eius referebatur, quæ nunc in infinitatem refertur. Sed hæc eſt Ariſtotelis ſententia, illa uerò, aliorum: Simplicius autem inquit, ob hanc quoque fortaſsis cauſam abditam, & à ſenſibus humanis remotam, fortunam illos poſuiſſe.

Καὶ ἔστιν ὡς οὐδὲν ἀπὸ τύχης δόξειεν ἂν γίγνεσθαι. πάντα γὰρ ταῦτα, ὀρθῶς λέγεται ὅτι εὐλόγως. ἔστι μὲν γὰρ ὡς γίγνεται ἀπὸ τύχης, κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ γίγνεται. καὶ ἔστιν αἴτιον ὡς συμβεβηκὸς ἡ τύχη, ὡς δ' ἁπλῶς οὐδενός. οἷον, οἰκίας οἰκοδόμος μὲν αἴτιος, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ αὐλητής καὶ τοῦ, ἐλθόντα κομίσασθαι τὸ ἀργύριον, μὴ τούτου ἕνεκα ἐλθόντα, ἄπειρα τὸ πλῆθος, καὶ γὰρ ἰδεῖν τινὰ βουλόμενος, καὶ διώκων καὶ θεασόμενος καὶ φεύγων.

Atque etiã ſit ut fortuitum nihil euenire poſſit uideri: omnia nanque hæc, quòd rationem habeant coniunctam, rectè enunciantur. Nam aliquo quidem modo à fortuna aliquid fit. ex accidenti enim fit. atque ut accidens, fortuna eſt cauſa: propriè autem, nullius. ut domus archite-

ctus

Ɛtus cauſa eſt, ex accidenti autem tibicen. Infinitaq́; ſunt multitudine, quibus, cum uenisſet, pecuniam acceperit. non eius rei gratia profectus, nam & uidere aliquem uolens, & inſectans, & ſpectaturus, & fugiens,

Quæ de fortuna tradidit, cum his conſentanea eſſe, quæ ab aliis de eadem ſunt prodita, declarat; idque eum facere, ut ſententiam ſuam magis confirmet, Simplicius & Philoponus inquiunt. Proinde cum à nonnullis cauſa quidem fortuna eſſe, ſed rei non definitæ, ab aliis uerò ne omnino quidem eſſe cauſa, ab aliis eſſe quidem, ſed occulta & homini incognita, ab aliis quidpiam eſſe præter rationem poneretur, omnia hæc rectè ab illis dici, & cum his conſentire, quæ ipſe tradidit, demõſtrat. Horum uerò duo in uerbis proximè expoſitis præſtitit, nunc reliqua perſequitur. Nihil igitur fortuitò euenire dici poſſe inquit, ſi fortunã, ut cauſam per ſe, conſideremus: aliquid uerò, ſi cauſa ex accidenti ſtatuatur, quam ex accidenti cauſam definitam non eſſe, exemplo antea expoſito confirmat.

Καὶ τὸ εἶναι φάναι τι παράλογον τὴν τύχην, ὀρθῶς. ὁ γὰρ λόγος, ἢ τῶν ἀεὶ ὄντων, ἢ τῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, ἡ δὲ τύχη ἐν τοῖς γιγνομένοις παρὰ ταῦτα. ὥστ᾽ ἐπειδὴ ἀόριστα τὰ οὕτως αἴτια, καὶ ἡ τύχη ἀόριστον. ὅμως δ᾽ ἐπ᾽ ἐνίων ἀπορήσειεν ἄν τις, ἆρ᾽ ἕως τὰ τυχόντα ἂν αἴτια γένοιτο τῆς τύχης. οἷον ὑγιείας ἢ πνεῦμα, ἢ εἵλησις, ἀλλ᾽ οὐ τὸ ἀποκεκάρθαι. ἔστι γὰρ ἄλλα ἄλλων ἐγγύτερα τῶν κατὰ συμβεβηκὸς αἰτίων.

Illud etiam rectè dicitur, fortunam eſſe quiddam à ratione alienum, quandoquidem ratio in his uerſetur, quæ aut ſunt ſemper, aut plerunque, fortuna autem in his, quæ præter hæc fiunt. quare cum ea, quæ hoc modo ſunt cauſæ, definita non ſint, fortuna etiam quiddam eſt non definitum. Sed tamen de quibuſdam aliquis dubitauerit, num fortuna, quæuis cauſa eſſe poſſint, ut ſanitatis, aut ſpiritus, aut æſtus, ſed non detonſio, ſiquidem cauſarum ex accidenti alia aliis ſunt propinquiores.

Hoc quoque de fortuna à nonnullis proditum fuit, quiddam à ratione alienum auerſumque eſſe, quod rectè pronunciatum ait, ſiquidem fortuna eorum eſt, quæ nec ſemper, nec plerunq; fiunt, quorum tantum eſt ratio. quod non minus rectè ab Ariſtotele dicitur. quæ enim ratio eorum eſſe poteſt, quæ rarò eueniunt, certamque & conſtitutam generationem non habent? Rectè igitur fortuna παράλογος ἐςὶ, quod in Rhetoricis ad Theodectem libro primo confirmatur, cum ait, τῶν παραλόγων ἀγαθῶν, hoc eſt bonorum, quorum ratio nulla eſt, fortunam cauſam eſſe. ut ſi cum cæteri fratres, turpes fuerint, unus pulcher naſcatur, aut, cum multi foſſores theſaurum in fodiendo nõ inuenisſent, unus eorum inueniat, aut cum aliquis ſolus in aliquem locum ſæpe profectus non petierit, alii uerò ſemel tantum profecti interierint. Hæc omnia fortunæ ſunt bona, quorum nulla aſſignari poteſt definita ratio, quare παράλογος ἡ τύχη ἐςί. Cum uerò cauſæ, quæ reddi poſſunt, definitæ non ſint, utpote ex accidenti, fortunam quoque quiddam non definitum ait dici. Sed dubitari inquit poſſe, num fortunæ, hoc eſt, eius quod fortuitum dicimus, (fortunam enim pro eo quod eſt fortuitum, ut fieri ſolet, uſurpauit) quæuis cauſæ eſſe dici debeant, ſiquidem certæ & definitæ non ſunt: an uerò non quæuis, ſed illæ quæ ſunt uiciniores, quandoquidem in cauſis, quæ ex accidenti dicuntur, aliæ aliis ſunt propinquiores, quomodo antea, cum de cauſis ageretur, eſt dictum. Polycletum enim ſtatuæ ex accidenti cauſam potius dicebamus, quàm album, aut muſicum, quippe qui ad cauſam per ſe, quæ ſtatuarius eſt, propius accedat. Sic igitur & rerum, quæ fortunæ tribuuntur, quarum definitæ non ſunt cauſæ, cauſas eas reddẽdas eſſe, quæ ſunt propinquiores, quemadmodum ſanitatem, ſi quiſpiam caſu, non medici opera, recuperauerit, cauſam eius, aut quia uenti perflatu fuerit refrigeratus, aut quia ſoli ſe expoſuiſſet, atque in eo apricaretur, potius dicendam eſſe, quàm detonſionem, quæ cauſa eſt remotior. Euenit autẽ ſæpe, ut ſanitas caſu recuperetur, quod de Phalereo & Q. Fabio Maximo conſule, & aliis quamplurimis legitur. Hic enim apud Iſaram flumen prælio aduerſus regem Allobrogum commiſſo ſebri quartana liberatus eſt in acie, eum uomicæ morbo à medicis deploratum, uulnerato in acie pectore, hoſtis ſanauit. Sic cauſæ ex accidenti ſanitatis uariæ ſunt, & non definitæ, ſed aliæ aliis propinquiores atque remotiores. quæ omnes reddi poſſunt, cum ſanitatis fortuitæ cauſa abſolutè requiritur. Sed cum illæ inter ſe conferuntur, propinquiores ſunt aſſignandæ, quandoquidem illæ uerius ſint cauſæ.

Τύχη δὲ ἀγαθὴ μὲν λέγεται, ὅταν ἀγαθόν τι ἀποβῇ, φαύλη δὲ, ὅταν φαῦλόν τι· εὐτυχία δὲ, καὶ δυστυχία, ὅταν μέγεθος ἔχοντα ταυτά διό. καὶ τὸ παρὰ μικρὸν κακὸν, ἢ ἀγαθὸν λαβεῖν μέγα, ἢ δυστυχεῖν ἢ εὐτυχεῖν ἐστιν, ὅτι ὡς ὑπάρχον λέγει ἡ διάνοια. τὸ γὰρ παρὰ μικρὸν, ὥσπερ οὐδὲν ἀπέχειν δοκεῖ.

Secunda autem dicitur fortuna, cum bonum aliquod euenerit: aduerſa, cum malum. Sed cum magna hæc fuerint, fortuna grandis proſperitas, magnumq́; infortunium. quare & cum parum abeſt, quin excellens aliquod in malum, aut bonum incidamus, infortunio magno, aut grandi fortuna proſperitate utimur, quandoquidem mens perinde ſtatuit, ac ſi id iam adeſſet. Nam quod parum abeſt, nihil abeſſe propemodum uidetur.

Fortunæ proſperitatem grandem, magnumq́; infortunium ea dixi, quæ Ariſtoteles εὐτυχίαν, καὶ δυστυχίαν. neque enim ſatis eſt fortunæ proſperitatem dicere aut infortunium, cum de proſpera & aduerſa fortuna hæc dicantur, quæ duo ἀπὸ τῆς εὐτυχίας καὶ δυστυχίας magnitudine atque excellentia Ariſtoteles diſtinguit: ſiquidem τὸ εὖ, καὶ τὸ δυς id, cui adiiciuntur, mirum in modum augent, & id quidem rei magnitudinem & excellentiam ſignificat, particula autem δυς magnitudinem oppoſitam. Cui igitur excellens aliquod magnumque bonum contigerit, atque ex animi ſententia pleraque euenerint, εὐτυχεῖν, hoc eſt, bene fortunatum

Ariſto-

Ariſtoteles nominat, quod quidem cognomen Timotheus Athenienſium dux propter ſucceſſus & uictorias adeptus eſt. Qui autem in maximum aliquod incidit malum, maximaque incommoda & aduerſa patitur, δυστυχὴς, hoc eſt, bene infortunatus nuncupatur, quales Priamus atque etiam Hecuba dici potuerunt. Sed cui bonum aliquod, aut malum ſimpliciter obtingit, is bona aut aduerſa fortuna uti dicendus eſt. Sic autem in bonorum aut malorum, quæ fortuitò obueniunt, magnitudine ἀτυχίας, καὶ δυστυχίας poſita eſſe, inquit Ariſtoteles, ut is quoque bene aut fortunatus aut infortunatus dicatur, cum parum abeſt, quin maximū ei, aut bonum, aut malum obtingat, ſiquidem mēs de eo ſtatuat, perinde atque obtigiſſet, cum id, quod parum abeſt, nihil propemodum abeſſe uideatur. Quod Ariſtotelis dictum ambiguum eſt, uariasque accipit expoſitiones. Sunt qui exponāt eum bene fortunatum eſſe, cum parum abfuit, quin maximum aliquod in malum incurreret, ut de Artemiſia naue proditum eſt, cuius εὐτυχίαν Herodotus extollit, cum parum abfuiſſet, quin caperetur. eum uerò infortunio uti maximo, qui bono aliquo eximio non ſit potitus, quod quaſi in manibus fuit, quam expoſitionem omnes propè accipiunt, ut ei conſentaneam, quod dicitur, mentem perinde ſtatuere, atque ſi id, aut bonum, aut malum obueniſſet. Vt enim qui in maximū aliquod malum fortuitò incidit, infortunio maximo utitur, ſic qui in illud non incidit, cum parum abfuiſſet, bene fortunatum dici debere arbitrantur, ut qui maximo malo ſit liberatus, cuius priuatio, maximi boni habet rationem. Hanc ob cauſam uidentur Lacedæmonii deos eos, ut ſeruatores, coluiſſe quos (ut ait Simplicius) παρὰ μικρὸν nominabant, quia ab iis periculis præſeruarent, in quæ parum aberat quin incideretur. Poteſt uerò hic locus cōtrario modo exponi, ut is bene fortunatus dicatur, ſi parùm abfuerit, quin maximum aliquod bonum ſit adeptus. bene autem infortunatus, cum propius nihil fuit, quàm ut in malum periculumque maximum incideret. Sic infortunatos multos dicimus, quibus etſi mali nihil obtingat, parum tamen abeſt, quin in maxima incurrant: ſic fortunatos eos, qui, cum bonum nullum adipiſcātur, ad aliquod tamen maximum propius forte fortuna acceſſerunt. A qua expoſitione id, quod de mente dicitur, alienum non eſt, ſiquidem de bono aut malo ſtatuit, perinde atque obueniſſet. Vt igitur ſi obueniſſet bonum, fortunatum diceremus, ſi malum, infortunatum ſic, cum parum abfuit, quin bonum obuenerit, fortunatum, cum malum, infortunatum dicere debemus: ſiquidem quod parum eſt, aut abeſt, nihil eſſe aut abeſſe exiſtimetur. Simplicius aliam quoque expoſitionem, quam Alexandro tribuit, uidetur commemorare, ut is bene ſit fortunatus, qui bonum aliquod magnum, non integrum tamen, ſed παρὰ μικρὸν nāciſcitur: bene itidem infortunatus, qui in maximum ferè malum incurrit.

Ἔτι ἀβέβαιον ἡ εὐτυχία εὐλόγως. ἡ γὰρ τύχη, ἀβέβαιος. οὔτε γὰρ ἀεί, οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οἷόν τε εἶναι τῶν ἀπὸ τύχης οὐδέν.

Fortunæ etiam grandis proſperitas ratione optima incerta eſt. Fortuna etenim incerta eſt, quando nihil nec ſemper, nec plerunque fortuitum eſſe poteſt.

Cebes philoſophus in libello, qui adhuc extat, Fortunam fœminam cæcam pingit, furenti ſimilem, ſupra rotundum ac uolubile ſaxum conſtitutam, eius inſtabilitatem atque incertitudinem ſignificando. Apelles uerò interrogatus, cur fortunam ſedentem pinxiſſet, nondum (inquit) ſtetit. Rectè igitur fortunæ proſperitatem grandem incertam eſſe, & inconſtantem Ariſtoteles ait, ut quæ fortunæ inuitatur incertæ atque incōſtanti, cum nec plerūque, nec ſemper fortuita eueniant, ſed rarò, nec quod hodie obtigit, ut die quoque craſtina obtingat, ulla prorſus habeatur certitudo. Nam, ut inquit Heſiodus, ἄλλοτε μητρυὴ πέλει ἡμέρα, ἄλλοτε μάτηρ. In quam eandem ſententiam illud eſt Theocriti, Ζεὺς ἄλλοκα μὲν πέλει αἴθριος, ἄλλοκα δ' ὕει. Sed Euripides expreſſius in Hecuba, cuius carmina latine ſic habent:

Vt ſtabile nihil eſt, nec licet confidere,
Confidere inquam non licet ſucceſſibus,
Vt qui ſecundis floret, haud in poſterum hic
Rebus repente fiat aduerſis miſer:
Verum excitato ſurſū, deq; numina.
Miſcent tumultu cuncta.

Sunt autem inconſtantiæ & incertæ fortunæ innumera apud hiſtoricos exempla, quæ breuitatis gratia prætermittimus. Ex hac eius inconſtantia & incertitudine euenit, ut felicitatem ab ipſa non pendere, in primo Ethicorum Ariſtoteles tradiderit, ut pote conſtantem & certam, omnisque expertem mutabilitatis.

Ἐστι μὲν οὖν ἄμφω αἴτια καθάπερ εἴρηται, κατὰ συμβεβηκὸς, καὶ ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις γίγνεσθαι μὴ ἁπλῶς, μηδὲ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ τούτων ὅσα ἂν γένοιτο, ἐν τοῖς ἕνεκά του. διαφέρει δὲ, ὅτι τὸ αὐτόματον, ἐπὶ πλεῖόν ἐστι. τὸ μὲν γὰρ ἀπὸ τύχης ἀπὸ ταὐτομάτου. τοῦτο δὲ οὐ πᾶν ἀπὸ τύχης. ἡ μὲν γὰρ τύχη καὶ τὸ ἀπὸ τύχης ἐστὶν, ὅσοις καὶ τὸ εὐτυχῆσαι ἂν ὑπάρξειεν, καὶ ὅλως πρᾶξις. διὸ καὶ ἀνάγκη περὶ τὰ πρακτὰ εἶναι τὴν τύχην. σημεῖον δὲ, ὅτι δοκεῖ ἤτοι ταὐτὸν εἶναι τῇ εὐδαιμονίᾳ ἡ εὐτυχία ἢ ἐγγύς. ἡ δ' εὐδαιμονία, πρᾶξίς τις. εὐπραξία γάρ. ὥσθ' ὁπόσοις μὴ ἐνδέχεται πρᾶξαι, οὐδὲ τὸ ἀπὸ τύχης τι ποιῆσαι. καὶ διὰ τοῦτο οὔτε ἄψυχον οὐδὲν. οὔτε θηρίον, οὔτε παιδίον οὐδὲν ποιεῖ ἀπὸ τύχης. ὅτι οὐκ ἔχει προαίρεσιν, οὐδ' εὐτυχία οὐδὲ ἀτυχία ὑπάρχει τούτοις, εἰ μὴ καθ' ὁμοιότητα. ὥσπερ ἔφη Πρώταρχος, εὐτυχεῖς εἶναι τοὺς λίθους ἐξ ὧν οἱ βωμοί. ὅτι τιμῶνται· οἱ δὲ ὁμόζυγες αὐτῶν καταπατοῦνται. τὸ δὲ πάσχειν ἀπὸ τύχης, ὑπάρξει πως καὶ τούτοις, ὅταν ὁ πράττων τι περὶ αὐτὰ, πράξῃ ἀπὸ τύχης, ἄλλως δὲ οὐκ ἔστι.

Vtrunque igitur, caſus & fortuna, cauſa ex accidenti in his ſunt, quæ nec omnino nec plerunque fieri contingit, & horum, quæ in his fiunt, quæ alicuius ſunt gratia. Differunt autem, quoniam caſus latius patet. Nam quod

eſt à fortuna, caſu eſt, quod uerò caſu, non omne à fortuna. In ea enim omnia fortuna, & quod ab ea proficiſcitur, cadit, quibus fortuna grandi proſperitate uti, & omnino agere datum eſt. unde & neceſſe eſt in rebus agendis fortunam uerſari. Idq́ ex eo ſcire licet, quòd fortunæ grandis proſperitas, aut cum felicitate idem eſſe, aut illi affinis uideatur. Quare cum felicitas actio ſit quædam, ſiquidem bona eſt actiò, ea profectò in quæ actio non cadit, nec fortuitam quidem rem ullam poſſunt efficere, ob eamq́ cauſam neque inanimatum ullum, neque bellua, neque infans, quòd delectum non habeant, quidpiam agunt eorum, quæ fortuna eueniunt: nec item fortuna grandi proſperitate, aut excellenti infortunio, niſi quadam ſimilitudine, utuntur, ut Protarchus fortunatos dixit lapides, è quibus aræ extructæ eſſent, quòd honore afficerentur, cũ alij eiuſdem generis pedibus conculcarentur. Sed etiam hæc ipſa quodam modo à fortuna perpetiuntur, cum fortuna is egerit, cuius actio in eis uerſatur. Alio modo, non patiuntur.

Fortunæ & caſus diſcrimen uniuerſum in eo eſſe poſitũ Ariſtoteles tradit, quòd fortuna ad eos pertineat, qui deliberant, & ex animi iudicio agunt, caſus uerò etiam ad alia: ideoque inanimata, belluas, & infantes, quòd delectum non habeant, caſu quidem aliquid agere, aut perpeti, à fortuna uerò perpeti quidem, ſed non agere: perpeti autem non ſemper, ſed cum is, qui aliquid operæ in eis ponit, quidpiam egerit, quod à fortuna proficiſcatur. Proinde nec fortunatum ullum eorum nec infortunatum dici, niſi quadam ſimilitudine, ut lapides fortunatos, è quibus aræ erant extructæ, dicebat Protarchus, cum alii eſſent infortunati, qui pedibus hominum conculcarentur. Porrò fortunam eorum eſſe, quæ delectu agunt, ex eo colligit, quòd illorum ea ſit propria, quibus bene fortunatos eſſe, & omnino agere congruit, ob eamq; cauſam in rebus agendis neceſſariò uerſetur. Id uerò inde intelligi, quòd cum felicitate, quæ actio eſt, ſiquidem bona eſt actio, fortunæ excellẽs proſperitas idem eſſe, aut illi cognata uideatur. quæ tota probatio ex his fit nota, quæ de actione & felicitate in Ethicis ad Nicomachũ traduntur. Actionis enim, quam Ariſtoteles πρᾶξιν nominat, principiũ efficiens delectũ eſſe, atque deliberationem, in ſexto Ethicorum eſt proditum. In tertio autem eiuſdem operis, eius principium hominem eſſe, ut intelligamus his tantum conuenire actionẽ, eaq; in rebus agẽdis uerſari, quæ deliberatione utuntur. Quapropter ſi ad eos qui agunt, tantum pertinet fortuna, conſequitur, ut illis tantum tribuatur, quæ habent delectum. At uerò felicitatem actionem eſſe, atque εὐπραξίαν, in primo Ethicorum eſt demonſtratum, aliæque refutatæ ſententiæ, quæ aliis in rebus ipſam conſtituebãt. Felicitatem igitur in actione rationi cõſentanea, quæ hominis eſt propria, eique in uita contingit perfecta, poſitam eſſe, atque à fortunæ proſperitate diſſidere, quanuis per eam cumulatior fieret, eſt traditum. quæ cauſa eſt, ut nunc, cum dixiſſet, εὐτυχίαν eſſe idem quod felicitatem, ſubiunxerit, aut illi affinem, neque enim idem eſt, etſi multis uiſum id fuerit. Ad docendum autem, fortunam iis conuenire, in quæ cadere actio poteſt, fortunæ ipſius proſperitatem felicitati affinem eſſe, eſt ſatis. Quod uerò ait, quæ delectum non habent, quanquam non agunt, perpeti tamen fortuitum aliquod, ſi is, qui aliquid operæ in eis ponit, & cuius actio in eis uerſatur, fortuitò egerit, hoc exemplo poteſt intelligi. ut ſi infans maris tempeſtati, aut feris exponatur, idemque ſuperuixerit, in ſublimem ſtatum à fortuna elatus, fortunæ opus in eo peractum dicetur, quòd is, qui expoſuit, eiusq; effectus fortuiti cauſa fuit, delectu egerit atque conſilio.

Τὸ δὲ αὐτόματον καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις, καὶ πολλοῖς τῶν ἀψύχων. οἷον, ὁ ἵππος αὐτόματος φαμὲν ἦλθεν, ὅτι ἐσώθη μὲν ἐλθὼν, οὐ τοῦ σωθῆναι δὲ ἕνεκα ἦλθεν, καὶ ὁ τρίπους αὐτόματος κατέπεσεν· ἔστη μὲν γὰρ τοῦ καθῆσθαι ἕνεκα, ἀλλ᾽ οὐ τοῦ καθῆσθαι ἕνεκα κατέπεσε. ὥστε φανερὸν ὅτι ἐν τοῖς ἁπλῶς ἕνεκά του γινομένοις, ὅταν μὴ τοῦ συμβάντος ἕνεκα γένηται, ὧν ἔξω τὸ αἴτιον, τότε ἀπὸ ταὐτομάτου λέγομεν. ἀπὸ τύχης δὲ, τούτων ὅσα ἀπὸ ταὐτομάτου γίνεται τῶν προαιρετῶν τοῖς ἔχουσι προαίρεσιν.

Caſus autem aliis quoque animalibus & multis inanimatis congruit, ut equum dicimus caſu ueniſſe, quòd, cum ueniſſet, ſeruatus eſt, cum tamen, ut ſeruaretur, non ueniſſe. Tripes quoque caſu cecidit, quòd ſedendi quidem ſit cauſa, ſed ut ſubſellium eſſet non ceciderit. Perſpicuum itaque eſt, in his, quæ alicuius gratia omnino fiunt, cum non eius, quod euenit, gratia, cuius cauſa extra eſt, fiunt, tum nos ἀπὸ ταὐτομάτου, id eſt caſu id fieri dicere. Horum autem ea fortunæ tribui, quæ cum in delectum cadant, in his quæ delectu ſunt prædita, caſu efficiuntur.

Si equum ab hoſtibus captum, in aliquem locum, in quo ſeruetur, uenire contigerit, in quem ſanè locum, non eo conſilio, ut ſeruaretur, aduenerit, ſed aut ut biberet, aut rei alterius gratia, caſu ueniſſe ſeruatumque eſſe, inquit Ariſtoteles. Tripodem etiam caſu cecidiſſe, qui cum caderet, ſubſellium factus ſit, cum tamen non eius rei gratia ab alto delapſus ſit, ſed quod forte fortuna id amotum fuerit, quo ſublimis tenebatur. Cum itaque tripes inanimatum ſit quiddam, equus uero animatum, ſed delectu carens, rationisq; & actionis expers, patet caſum in rebus inanimatis, & belluis inueniri. Perſpicuum etiam eſt, in his caſum nominari, quæ alicuius gratia omnino fiunt, cum aliud euenerit, quàm id cuius gratia fiunt, idque quod euenit, cauſam cur euenerit, extrinſecus habeat, non in ſua ipſius natura. Nam ſi internam ac naturalem haberet, non caſu, ſed naturaliter eueniſſe diceretur. Vt ſi cubicum corpus ſic cadat, ut ſubſellium exhibeat, quia natura ſic comparatum eſt cadere, ac collocari, caſu ſubſellium factum eſſe non dicetur, quanuis non eius gratia ceciderit. In his autem caſum eſſe inquit Ariſtoteles, quæ alicuius gratia omnino fiunt, ut indicetur caſum

omnino

omnino ad ea pertinere, quæ ad aliquem finem referuntur. Sunt qui putent particulam ἁπλῶς, ſimpliciter & ſolum, ſignificare, eaque excludi delectum, ut ſit ſenſus, caſum in his eſſe, quæ ſimpliciter & ſolum alicuius ſunt gratia, non item in his quæ habent delectum, in quibus tantummodo fortuna eſſe ſolet. quam expoſitionem omnino nô improbo, cum præſertim hoc ipſum diſcrimen inter caſum & fortunam, hoc in loco ſtatuatur. ſiquidē adiicitur, eorum, quæ caſu fiunt, ea fortunæ tribui, quæ cum ſint deligenda, in his, quæ habēt delectum, caſu efficiuntur. In his autem, ait, quæ habent delectū, quòd deligendum eſſe id, quod fortunæ tribuitur, ſatis non ſit, quandoquidem & caſu res deligenda, aut in deligendis eueniat. Infantem enim expoſitum, caſu ſeruatum dicebamus, quòd tamen in delectum cadere eſſe, & in his accidere, quæ alicuius fiunt gratia, nemo non nouit, ſed quòd infans delectu careat, à fortuna profectum non dicitur. Si ludendo puerulus aliquis margaritam inuenerit, caſui tribuetur, ſed ſi homo delectu præditus, fortunæ. Cum igitur delectu utentibus, eligēdum quidpiam, quod nec neceſſariò, nec plerunque, ſed rarò & præter delectū eueniat, id fortunæ eſt tribuendum. Dixi autem, nec neceſſariò, nec plerunque, quòd præter delectum multa eueniant, quæ in fortunam non referuntur, ut ſi immodicis exercitiis quiſpiam utens laſſitudine corripiatur, id quidem præter delectū erit, non tamen, ut Alexander ait, fortuitum, quòd immodica exercitia laſſitudo neceſſariò, aut plerunque comitetur.

Σημεῖον δὲ, τὸ μάτην, ὅτι λέγεται, ὅταν μὴ γένηται τὸ ἕνεκα ἀλλ' ὃ ἐκείνου ἕνεκα. οἷον, τὸ βαδίσαι εἰ λαπάξεως ἕνεκα ἐστὶν εἰ δὲ μὴ ἐγένετο βαδίσαντι. μάτην ἔφαμεν βαδίσαι. καὶ ἡ βάδισις ματαία ὡς τοῦτο ὂν τὸ μάτην, τὸ πεφυκὸς ἄλλου ἕνεκα ὅταν μὴ περαίνῃ ἐκεῖνο, οὗ ἕνεκα ἦν καὶ ἐπεφύκει. ἐπεὶ εἴ τις λούσασθαι φαίη μάτην ὅτι οὐκ ἐξέλιπεν ὁ ἥλιος, γελοῖος ἂν εἴη. οὐ γὰρ ἦν τοῦτο ἐκείνου ἕνεκα. οὕτω δὲ τὸ αὐτόματον κατὰ τὸ ὄνομα, ὅταν αὐτὸ μάτην γένηται κατέπεσε γὰρ οὐ τοῦ παλάξαι ἕνεκα ὁ λίθος. ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου ἄρα κατέπεσεν ὁ λίθος, ὅτι πέσοι ἂν ὑπό τινος καὶ τοῦ πατάξαι ἕνεκα.

Signum autem eſt, quia uox μάτην. quæ ualet fruſtra, tum uſurpatur, cum id, cuius gratia aliquid ſit, factum non fuerit, ſed illud, quod eius gratia. Vt ſi deambulatio deyciendi aluis ſit gratia, eaq́; deambulanti non ſubſequatur, fruſtra dicimus ambulaſſe, & ſuo effectu fruſtratam ambulationem: Perinde ac μάτην. hoc eſt, fruſtra. id ſit, quod, cum alterius gratia aptum ſit eſſe, id non perficit cuius gratia eſt comparatum. Nam ſi quis ſe fruſtra lauiſſe dixerit, quòd ſol non defecerit, ridiculus profectò fuerit, ſiquidem lotio, eius gratia inſtituta non erat. Sic igitur τὸ αὐτόματον, hoc eſt caſus, nominis ratione dicitur, cum αὐτὸ μάτην, hoc eſt fruſtra ipſum fuerit effectum. Decidit nanque lapis non feriendi gratia, caſu igitur decidit. propterea quòd etiam cadere poſſit feriendi gratia, ab aliquo deiectus.

Ratio ex uocabuli etymologia aliquid proban di non eſt Ariſtoteli inuſitata, ſiquidem in quinto libro huius operis, in uocabulo μεταβολή, & alibi in aliis ea utitur: Quod nunc quoque in uocabulo, αὐτόματον, quod latinis eſt caſus, facit, eo ἀπὸ τοῦ μάτην, quod fruſtra eſt, deducto. Effectus autem fruſtrationem in caſu ponit, uô quia id, cuius gratia aliquid ſuſceptum eſt, non interdum conſequatur, ſemperque etiam poſſit conſequi, ſed quòd aliud quidpiam eueniat, cuius gratia id ſuſceptū non eſt, cuius habita ratione fruſtra fieri id dicitur, ſi quidem non eius rei ſit gratia. Vt percuſsionis alicuius ex lapidis caſu ratione habita, fruſtra cecidiſſe lapis dicetur, ſi non feriendi gratia ceciderit, quanuis effectus conſequatur, cuius gratia cecidit, nempe loci inferi, qui rei grauis eſt proprius, acquiſitio. Cum igitur hac de cauſa, tum uero quòd in caſu id conſequi, gratia cuius, aliquid ſit, neceſſe non eſt, imo ſæpius non conſequitur; ſed aliud quidpiam ex accidenti, effectus fruſtratio caſu tribuitur. Quare non propriè neque omnino, ſiquidem fruſtra omnino id eſſe, & fieri Ariſtoteles ait, quod cùm ad aliquod ſit comparatū, eiuſque gratia fiat, fine ſuo fruſtratur, ſeu aliud conſequatur ſeu non conſequatur, ut deambulationis & alui deiectionis exemplum declarat. Id uero fruſtra non eſſe, quod finem, ad quem comparatum eſt, nanciſcitur, tametſi aliud nihil conſequatur, ob eamque cauſam lotionem fruſtra eſſe non dici, ſi cùm finem ſuu nacta ſit, ſolis defectio non ſit conſecuta, quandoquidem ad ſolis defectionem comparata non eſſet. De qua uocabuli, μάτην, ſignificatione, in primo de Cælo Ariſtoteles meminit, cum dixit calceum fruſtra eſſe, cuius nulla eſt calceatio. Aduertendum autem eſt hoc in loco ad τὸ μάτην attinente, eam lectionem, cuius Simplicius meminit, ut clariorem me probaſſe, ſequutumque eſſe: quæ græcè ſic habet, ὅταν μὴ γένηται τὸ οὗ ἕνεκα, ἀλλ' ὃ ἐκείνου ἕνεκα. hoc eſt, cum id cuius gratia aliquid ſit, factū nô fuerit, ſed id quod illius gratia efficitur. Exemplaria uero omnia cômunitet ſic habent, ὅταν μὴ γένηται τὸ ἕνεκα ἄλλου, ἐκείνου ἕνεκα cum, inquit, id quod alicuius eſt gratia, eius gratia factum non fuerit. Quorum uerborū ſententia ab eo, quod traditur, aliena non eſt, quā quam ſit obſcurior. Si enim deambulatio gratia alui deiiciendi ſit comparata, eiuſque rei gratia aliquis deambulet, nec deiectio conſequatur, tum dici poteſt id, quod eſt alicuius gratia, eius gratia factum non eſſe, non quia non eius gratia deambulauerit, ſed quòd finis non ſit conſecutus. Vtraque hac lectione aliam probabiliorem eſſe exiſtimo, quam tamen cum in nullo legerim exemplari, ponere auſus non ſum. Ea eſt, ὅταν μὴ γένηται τὸ ἕνεκα ἄλλου, ἐκεῖνο οὗ ἕνεκα. hoc eſt, Cū rem eam, quæ alterius eſt gratia, ea non ſubſequitur, cuius gratia eſt. Cui lectioni exemplum de inambulatione ualde eſt accommodatum, & longè magis quàm aliis conueniens. Quæ Simplicius hoc in loco ex Alexandri ſententia retulit, nempe αὐτόματον καὶ μάτην,

μάτην, eo modo inter ſe differre, quo fortunam, & id quod eſt à fortuna, ut αὐτόματον caſui, & μάτην fortunæ reſpondeat, rectè ab ipſo Simplicio ſunt refutata. Siquidem conſtat, τὸ μάτην, non adductũ eſſe, ut à caſu diſtinguatur, ſed ut ex nominis ratione caſus natura indicaretur. perſpicuum etiam eſt αὐτόματον fortunæ reſpondere, & utrunque inter cauſas numerari, quemadmodum id quod eſt caſu, & quod à fortuna, inter effectus. Sed hæc adeo nota ſunt, ut mirandum ſit Alexandrum ad ea animum non aduertiſſe.

Μάλιστα δὲ ἐστι χωριζόμενον τὸ ἀπὸ τύχης ἐν τοῖς φύσει γινομένοις. ὅταν γὰρ γένηταί τι παρὰ φύσιν, τότε οὐκ ἀπὸ τύχης, ἀλλὰ μᾶλλον ἀπὸ ταὐτομάτου γεγονέναι φαμέν. ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ἕτερον, τοῦ μὲν γὰρ, ἔξω τὸ αἴτιον, τοῦ δ' ἐντός. τί μὲν οὖν ἐστὶ τὸ αὐτόματον, καὶ τί ἡ τύχη, εἴρηται, καὶ τί διαφέρουσιν ἀλλήλων.

Ab his autem quæ fiunt natura, id quod fortuna euenit, maximè abiunctum eſt. Nam cum præter naturam effectum quodpiam eſt, non à fortuna ſed caſu potius factum fuiſſe enunciamus. Quanquam & hoc quoque diuerſum eſt, quandoquidem unius cauſa externa eſt, alterius inſita. Quid igitur caſus, & quid fortuna, & quid inter ſe differunt, dictum eſt.

Cum fortunam ab infantibus, belluis, & rebus inanimatis, & omnino actionis expertibus remouerit, addit, quæ natura efficiuntur, à fortunæ ratione longiſsime abeſſe. Nam cum natura fieri aliquid dupliciter contingat, ſecundum naturam & præter naturam, hæc quæ præter naturam fiunt, quæ maximè fortuita uideri poſsint, non fortuita eſſe ait, ſed caſu potius effecta. Potius autem, non omnino caſu, quoniam ne caſu quidem propriè fieri dicuntur, quòd ea, quæ caſu fiunt, cauſam externam & aduentitiam habeant, quæ uero præter naturam, internam & naturalem. Sic itaque intelligimus, nec caſu, nec fortuitò eſſe monſtra, ſed tãtum præter naturam, quia ſpecie & forma inſolita naſcantur. In his autem quæ præter naturam efficiuntur, cauſam, cur ſic fiant, ineſſe, quæ quidem eſt materiæ, aut defectus, aut exuperantiæ, frigoriſque aut caloris aſymmetria, ob eamque cauſam naturaliter fieri, eorumque generationem in naturam referri, cum motus & quietis eius, in quo eſt primum, & per ſe & non ex accidenti, principium dicatur natura. Neque enim, ſi præter naturã fiũt, omnino à natura excluduntur. Nam monſtrum præter naturam quid eſſe, non quidem omnẽ, ſed eam, quæ plerunque eſt, in quarto de Animalium generatione Ariſtoteles prodidit. Quod uero ait rei, quæ fit caſu, cauſam extra eſſe, antea quoque eſt traditum. Cauſam autem efficientem intelligit, non item finem, ut Simplicius notauit. Quæ ſanè efficiens cauſa, etſi in quibuſdã, quæ caſu fiunt ineſſe uideatur, ut in delapſo lapide grauitas, ut tamen delapſum caſui tribuimus, ꝓpriè nõ ineſt, caſu nanque dicimus cecidiſſe, cum aliquem forte fortuna tranſeuntem percuſsit, cuius percuſsionis cauſa, grauitas non fuit. Sed nec ſi cadens, ſubſellium euaſerit, cauſam intra ſe habet, cur ſubſellium ſit factus. Nam quæ in eo eminent partes, aut omnino alia ad ſcamnum exhibendum habilitas, ſi eiuſmodi non fuerint, ut proiectus lapis ſub ſellium ſemper aut plerunque efficiatur, collocationis eius dici cauſa non poſſunt, ſed extrinſecus aliquid haberi neceſſe eſt, in quod cauſa referatur. Sic ea tollitur dubitatio, quæ à Philopono de re hac allata eſt. Inquit autem Simplicius per cauſam externam non ſolum eam indicari, quæ extra rem eſt poſita, ſed eam etiam, quæ eſt occulta. nam quorum cauſa euidens eſt, ea in caſum aut fortunam referri non poſſe.

Τὸν δὲ τρόπων τῆς αἰτίας ἐν τοῖς αἰτίοις, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἑκάτερον αὐτῶν, ἢ γὰρ τῶν φύσει τι ἢ τῶν ἀπὸ διανοίας, αἴτιον, ἀεί ἐστιν. ἀλλὰ τούτων τὸ πλῆθος ἀόριστον.

Verunque autem eorum ad eum cauſæ modum pertinet, unde motus oritur principium. Aut enim eorum, quæ natura, aut eorum, quæ mente fiunt, cauſa ſunt ſemper. Sed earum multitudo definita non eſt.

Ad cauſas efficientes caſum & fortunam reducit, reducendaſque ex eo probat, quòd eorum ſint cauſæ, quæ mente & natura, quæ ſunt cauſæ efficientes, fiunt. Sed hoc diſcrimen eſſe, quòd mens & natura cauſæ ſint definitæ & per ſe, caſus autẽ & fortuna, non definitæ. Quod quidem antea quoque eſt traditum, cum innumera eſſe dixit, à quibus id poſsit proficiſci, quod caſui & fortunæ tribuimus, ut profectionem in forum, atque pecuniæ acceptionem. Quemadmodum autem in cauſis efficientibus numerarentur, ſuperius docuimus, cum eas ad finem pertinere Alexander traderet. Eorum porrò cauſas eſſe, quæ aut natura aut mente fiunt: hinc ſcire licet, quòd in his uerſentur, quæ alicuius rei ſunt gratia. quæ quidem omnia aut in naturam, aut in mentem referuntur. Cum igitur ex his, quæ aut natura, aut mẽte fiũt, præter inſtitutum propoſitumque finem aliquid conſequitur, ut naturam aut mentem eorum, quæ fiunt, cauſas per ſe efficientes dicimus, ſic fortunã & caſum, eius, quod præter propoſitum conſequitur, ratione habita, eorum ipſorum cauſas efficientes eſſe ſed ex accidenti, pronunciamus. Sic profectionis ad forum aliquid emendi gratia, mens per ſe cauſa eſt, pecuniæ tamen, quæ inſperata accipitur, habita ratione, eandem ipſam profectionem fortunæ, ut cauſæ efficienti, ex accidenti tribuimus. Sic delapſus lapidis grauitas, quæ natura illius eſt, per ſe eſt cauſa, ſed percuſsionem capitis in caſum, ut in cauſam ex accidenti, referimus. Et hoc quidem modo integrum id manet, quod proximè dictum eſt, à rebus naturæ fortunam & caſum abiuncta eſſe, quod ex hoc loco tolli uidebatur. Tũ enim docuit, ea caſu non eſſe, quæ fiunt præter naturam, cum cauſam intra ſe contineant. Hoc uero non tollitur ſi ea quæ fiunt natura, caſus aliquis comitetur, qui eorum cauſa dicatur, non ut fiunt natura, ſed ex accidenti.

Ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὸ αὐτόματον, καὶ ἡ τύχη αἴτια, ὧν ἂν ἢ νοῦς γένοιτο

γένοιτο αἴτιος, ἢ φύσις, ὅταν κατὰ συμβεβηκὸς αἴτιόν τι γένηται ἢ τούτων αὐτῶν, οὐδὲν δὲ κατὰ συμβεβηκός ἐστι πρότερον τῶν καθ' αὑτὸ, δῆλον ὅτι οὐδὲ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς αἴτιον, πρότερον τοῦ καθ' αὑτό. ὕστερον ἄρα τὸ αὐτόματον καὶ ἡ τύχη καὶ νοῦ καὶ φύσεως. ὥστ' εἰ ὅτι μάλιστα τοῦ οὐρανοῦ αἴτιον τὸ αὐτόματον, ἀνάγκη πρότερον νοῦν αἴτιον, καὶ φύσιν εἶναι καὶ ἄλλων πολλῶν, καὶ τοῦδε τοῦ παντός.

Cum uero eorum, quorum cauſa aut mens aut natura eſſe poteſt, caſus & fortuna ſint cauſa, idq́; tum demum cum eorum aliquid ſit ex accidenti, nihilq́; quod ex accidenti ſit, ea antecedat quæ ſunt per ſe, proinde quæ ex accidenti cauſa eſt, ea ſit poſterior, quæ per ſe eſt, caſus nimirum & fortuna, mente & natura erunt poſteriora. Quare ſi quàm maximè cæli cauſa ſit caſus, mentem & naturam cum aliorum multorum, tum huius uniuerſi priorem eſſe cauſam neceſſe eſt.

Ex his, quæ de genere cauſæ, ad quod fortuna & caſus reducuntur, tradidit, Democriti opinionem, cæli ortum conuerſionemq́ue caſui tantum tribuentem, procul à uero aberrare cõcludit: hoc aſſumpto, eam quæ ex accidenti cauſa eſt, poſteriorem ea eſſe, quæ per ſe eſt, ſiquidem res nulla, quæ ex accidenti, eſt eam, quæ per ſe eſt, antecedat. Cum igitur (inquit) caſus & fortuna cauſæ ſint ex accidenti, eorumque ſint cauſæ, quæ à mente aut natura per ſe proficiſcuntur, poſteriores cauſas quàm natura & mens ſint, eſſe, nihilque ab eis proficiſci, quod per ſe à natura, aut à mente exortum prius non habeat, conſequitur. Proinde ſi cælum quàm maximè caſu factum dicatur, mentem aut naturam priorem cauſam neceſſariò habuit, à qua eſt fabricatum, & in hunc, quem uidemus, ordinem redactum. Nec ſolum cælum ipſum ſeu uniuerſum hoc, in quo habitamus, ſed & alii quoq; innumerabiles orbes, quos Democritus poſuit. Hos enim Ariſtoteles indicauit, cum dixit, aliorũ multorum. Aut per alia multa, intellexit aliqua cælo priora, quæ à mente, aut natura per ſe facta eſſe oportuit, ſi caſu cælum eſt factum. Sed de his (ut inquit Philoponus) uidetur quidem ratio cõcludere, non de ipſo cælo, quando neceſſe non eſt, ut cuius fortuna, aut caſus cauſa eſt ex accidenti, eiuſdem cauſa per ſe natura ſit, aut mens: ut acceptionis pecuniæ, cuius ex accidenti cauſa fortuna eſt, cauſa per ſe mens non eſt, ſed profectionis tantum eo conſilio ſuſceptæ, ut amicus inueniatur. Verum de cælo ratio concluditur, quòd nihil factum ante ipſum ſtatuatur, quod à natura aut mẽte genitum per ſe dici poſsit. Oportet itaque ipſum eſſe, quòd ab his cauſis per ſe ſit factum, ſiquidem ex accidenti fieri nihil ab aliquo poteſt, niſi aut per ſe ab alio fiat, ut ſtatua à ſtatuario, quæ ex accidẽti fit à Polycleto, aut aliud comitetur, quod per ſe ſit factum. Hoc autem in loco prætereundũ non eſt, Platonis quoque ſententia, cauſam unam priorem fortuna eſſe, non quidem naturam, ſed animam, ideo ſi caſui cæli efficientia tribuatur, animæ prius tribuendam eſſe. Porro fortunæ animã anteire in decimo de legibus docet, qua illorum commemorat ſententiam, qui elementa plantasq; & animalia, non arte conſtare, aut mente, aiebant, ſed natura & fortuna. Quo in loco Platonem multis id docere, quod Ariſtoteles nunc paucis, Alexander referente Simplicio exiſtimauit. Et quidem non rectè, cum naturam mentemq́ue, fortunæ præire Ariſtoteles hic doceat, Plato animam, naturæ & fortunæ. per fortunam autem naturalium uirtutum inter ſe aptationem Simplicii ſententia Plato intellexit, cum dixit, *τύχῃ φερόμενα τῆς δυνάμεως, ἑκάστῳ, ᾗ ξυμπέπληκεν, ἁρμόττοντα οἰκείως.* Idem arbitratur argumentum colligi hinc poſſe, quo cæli efficientem cauſam Ariſtotelem ſtatuiſſe doceatur, ſed ſatis iudicio meo imbecillum, cum nihil Ariſtoteles affirmet: quod ipſe quoque Simplicius cum agnouiſſet, ad eam propoſitionem ab Alexandro pronunciatam recurrit, quæ eſt, cauſas primas eorum, quæ prima ſunt, cauſas eſſe. Proinde cum mens & natura primæ ſint cauſæ, cæleſtia corpora, prima effecta, horum efficiẽtes cauſas mentem naturamq́ue eſſe. Ea uerò maius habent momentum, quæ contra Ariſtotelis de caſu & fortuna ſententiam in medium protulit, quæ eius firmitatis uidẽtur eſſe, ut labefactari poſſe nullo modo uideantur. Cum enim eorum, quæ nec ſemper, nec plerunque fiunt, cauſas ex accidenti, fortunam caſumq́ue eſſe, hocque nomine inter ſe differre, quòd fortuna ad eos tantum pertineat, in quos actio cadit, quique agunt delectu, caſus ad belluas quoque & inanimata, Ariſtoteles tradiderit, nititur ipſe docere, nec cauſas ex accidenti eſſe, nec in his tantum eſſe, quæ plerunque, aut ſemper non fiunt, nec eam, quæ dicta eſt, differentiam inter ipſa inueniri, ut uniuerſa de caſu & fortuna Ariſtotelis dogmata corruant. Cuius argumentorum commemorationem, diſquiſitionemq́; nunc prætereo, quippe qui (ut aliàs monui) Ariſtotelem tantum interpretari uelim, non item eius dogmata, aut refellere, aut tueri, niſi aliquid ſit, quod paucis poſsit diſquiri & pertractari. Ab interpretis enim munere prolixiores dogmatum authoris diſquiſitiones, alienas eſſe ſæpius docui. In his igitur quæ de fortuna & caſu ſeparatim conſcribam ſingula diſquirentur, quæ Simplicius, & alii contra Ariſtotelem afferunt.

Ὅτι δ' ἐστὶν αἴτια, καὶ ὅτι τοσαῦτα τὸν ἀριθμὸν ὅσα φαμὲν, δῆλον. τοσαῦτα γὰρ τὸν ἀριθμὸν, τὸ διὰ τί περιείληφεν. ἢ γὰρ εἰς τὸ τί ἐστιν ἀνάγεται τὸ διὰ τί, ἔσχατον ἐν τοῖς ἀκινήτοις, οἷον ἐν τοῖς μαθήμασιν. εἰς ὁρισμὸν γὰρ τοῦ εὐθέος ἢ συμμέτρου, ἢ ἄλλου τινὸς ἀνάγεται ἔσχατον ἢ εἰς τὸ κινῆσαν πρῶτον. οἷον, διὰ τί ἐπολέμησαν, ὅτι ἐσύλησαν, ἢ τίνος ἕνεκα, ἵν' ἄρξωσιν ἢ ἐν τοῖς γιγνομένοις ἡ ὕλη. ὅτι μὲν οὖν τὰ αἴτια ταῦτα καὶ τοσαῦτα φανερόν.

At uero cauſas eſſe & tot, quot diximus, numerò manifeſtum eſt. Totidem enim quæſtio ea comprehendit, qua, propter quid, quæritur. Nam quæſtio, propter quid, aut ad formam in immobilibus, ut in mathematicis, ultimò reducitur, ſiquidem ad recti aut commenſurati, aut alterius cuiuſpiam definitionem ad extremum reuocatur,

tur, aut ad id, quod primum mouit, ut cur bellum intulerunt? quia prædati ſunt: aut cuius gratia? ut imperium obtineant. aut materia in his, quæ generantur. Has igitur, totq; eſſe cauſas perſpicuum eſt.

Cum caſum & fortunam cauſas ex accidenti eſſe, diuerſumque cauſæ genus non facere, ſed ad efficientem reduci docuiſſet, eum, quem ſuperius tradidit, quaternarium cauſarum numerum confirmat, quòd confirmatione & ſtabilimento (ut ait Simplicius) uideretur indigere, cum magnum quiddam uideri poſſet, tantam cauſarum multitudinem quatuor generibus comprehendi. Ex qua confirmatione intelligimus cauſam id eſſe, quam reddimus, cum, propter quid res quæq; ita ſe habeat, inquiritur. Huic enim Ariſtotelis ratio innititur, quæ ſumit, quatuor tantum cauſarum genera hæc eſſe, quæ redduntur, cũ, propter quid res ita ſe habet, interrogatur, proinde has cauſas eſſe, non alias, neque plures, neque etiam pauciores. Quæ cõfirmatio ad cauſas uniuersè pertinet, non ad cauſas duntaxat rerum naturæ, ut pleriq; exiſtimarunt. Exemplum autem afferens, quemadmodum ad formam quæſtio, propter, quid reducatur ad *τὸ τί ἐστι*, & definitionẽ, inquit reduci, quoniam forma id genus eſt cauſæ, qua, quid res ſit, intelligi ſolet, atq; per formam definitiones rerum traduntur. Et quia in mathematicis ad hoc cauſæ genus quæſtiones ſolent reduci, eorum exemplum poſuit, & omnino omnium immobilium. Neque enim per immobilia, ſola mathematica intellexit, ut interpretes exponunt, ſed alia quoque non ſolum cogitatione & definitione, ſed reipſa quoque à materia & motu ſeparatà. Ideo prius dixit, in immobilibus, tum adiecit, ut in mathematicis, quaſi immobilium aliquorum exemplum ſubiiciens. Quemadmodum autem res mathematicæ à motu cogitatione tantum abiungantur, antea in hoc ipſo libro expoſitum eſt. Mentes uero diuinæ ab omni motu re ipſa ſunt liberatæ. Cum igitur quæritur propter quid immobile aliquod ita ſeſe habeat, in eius definitionem, quæ formam ſolam complectitur, quæſtio eiuſmodi poſtremò reducitur. Nec alia ulla ulterior cauſa eſt, quæ poſsit reddi. Quod in mathematicis perſpicuum eſt, quæ cum ſint immobilia, nec materiam habent, nec agentem cauſam, nec finem. Eorum enim hæ cauſæ ſunt propriæ, quæ motionem poſſunt accipere. Ac de materia quidem & de agente manifeſtum eſt: ubi autem agens non eſt, ne finis quidem eſſe poteſt, quippe qui agenti propoſnatur. de qua re alius commodior differendi ſeſe offeret locus. Ad recti autem, aut commenſurati, aut alterius cuiuſpiam definitionem quæſtiones mathematicas reduci, hinc ſcire licet, quòd, ſi quæratur, cur linea aliqua recta ſit, aliud nihil reſpondeatur, quàm, quòd à puncto ad punctum protractarum linearum minima habeatur, quæ lineæ rectæ eſt definitio: aut ſi de angulo, cur rectus ſit, quæſtio fiat, ideo eſſe rectum dicamus, quia recta ſuper rectam *καθέτως* cadens angulos rectos efficiat: rurſus ſi aliquis interroget, cur lineæ aliquæ ſint commenſuratæ, reſponderi ſolitũ ſit, eandem menſuram illas metiri: quæ rerum commenſurationem habentium eſt definitio; nec ſecus quæſtiones aliæ omnes diſſoluantur. Aduertendum autem eſt, non ſolum in mathematicis quæſtionem, propter, quid, ad formam poſtremo reuocari, ſed in aliis quoque ſcientiis. Reddita enim cuiuſque rei definitione non ultra quærimus, cur res ſic ſe habeat: ut percunctati quare ignis calefaciat, poſtquam edocti ſumus, ipſius ignis eſſentiam eſſe calorem, ſeu uim calefaciendi, non amplius quærimus, quare calefacit. Quòd ſi quæratur quare nix uiſum diſgreget, & dicatur quia eſt alba, quæſtio adhuc manet, quare album diſgreget aſpectum. Ideo in primo Metaphyſicorum dicitur, cauſam unam eſſentiam eſſe, nam quæſtionem qua quæritur, propter quid, ad ipſam rationem poſtremo reduci: quod hic quoque tradit. Veruntamen mathematicæ diſciplinæ à phyſica diſsident, quippe quæ ad forma tantum & rationem quæſtiones ſuas reuocent, cum phyſica ad alias quoque cauſas, ut poſt dicetur, reducat. Quod ſcitè admodum & disertè in ſecundo de Animalium generatione, contra Democritum æternorum immobiliumque principia eſſe negantem Ariſtoteles tradidit. Principium, inquit, in immobilibus eſt, *τὸ τί ἐστι*, in his uero quæ fiũt, plura. Cuius quidem immobilium rerum principii, in octauo quoque huius operis paulo poſt initiũ contra eundem Democritum meminit, cum docet æterna quædã eſſe, quæ habeant cauſas & principia, ueluti triãgulum tres habere duobus rectis angulis æquales. Ex his, quæ diximus, perſpicuũ eſt, eorum quæ gignuntur, quæſtiones non ſic Ariſtotele ſententia ad formam reduci, ut immobilium rerum ad formam. ſiquidem ad formam illæ tantum reducuntur, eorum autem, quæ oriuntur, ad materiam quidem, ſed non ſolam, neque item, ut ad præcipuam cauſam, imò uero forma eſt & finis, quæ locum præcipuum inter cauſas obtinẽt, quas primum tradendas eſſe, cum in hoc libro, tũ uerò præclarè admodum in primo de Animalium partibus docet, ueteribus reiectis, qui materiam ſolam tradiderant, quæſtionesq; omnes de rebus naturæ ad ipſam retulerant. Ad materiam itaque de iis, quæ fiunt, quæſtiones reduci tradũtur, quoniam in eis materia inuenitur, ob eamq; cauſam, ad eam poſſunt reduci, quod in immobilibus non euenit, quæ cum materia communionem non habent. Si igitur quæratur cur oriri aliquid poſsit & interire, materiam cauſamur: ſi item monſtri alicuius ratio inueſtigetur, in materiæ defectionem aut exuperantiam quæſtionem reducimus. Ad cæli autem actionem ſempiternam & duplicem, ut ad efficientem cauſam, generationis & interitus uiciſsitudinem & ſempiternitatem, in octauo huius operis, & in ſecundo de ortu & interitu Ariſtoteles

ſtoteles refert. Quo eodem in loco eius ipſius generationis cauſa, ut id, gratia cuius, hæc aſsignatur, quòd eorum, quæ per ſe ſempiterna eſſe non poterant, ea ratione uoluerit Deus perpetuitatẽ conſeruare. Hunc in modum conſtat quæſtiones omnes ad harum cauſarum aliquam reduci. Simplicius autem exemplar adijcit, atque ad ipſum quæſtiones nonnullas neceſſariò ait referri. Vt ſi de Socratis imagine, cur ſima ſit, quæratur, exemplari tantum, ut cauſa, reddito quæſtionem diſſolui, nempe quòd Socrates ſimus eſſet: ad materiam autem aut ad finem, aut ad efficientẽ cauſam quæſtione reuocata, illam non ſolui. sed quam eandem cauſam mundi unitatem Plato in Timæo retulerit, quòd uidelicet exemplar unum eſſet. Verùm dici poteſt ſimitatis, quæ in imagine eſt Socratis, cauſam, finem eſſe agenti cauſæ propoſitum, quæ imaginem Socrati ſimilem facere inſtituit. Plato autem non rectè in exemplaris unitatem, mundi unitatem reduxit, quando exemplari uno poſito, eius innumeræ fieri poſſunt imagines. Sed hæc perſcrutatio ad libros de cælo potius attinet, quã ad locum præſentem. Notauit uero Simplicius in his uerbis, *τὸ διὰ τί*, ad omnes cauſas accommodari, *τὸ δὲ τινὸς ἕνεκα*, ad finem tantum.

Ἐπεὶ δὲ αἰτίαι τέσσαρες, περὶ πασῶν τοῦ φυσικοῦ εἰδέναι, καὶ εἰς πάσας ἀνάγων τὸ διατί, ἀποδώσει φυσικῶς, τὴν ὕλην, τὸ εἶδος, τὸ κινῆσαν, τὸ οὗ ἕνεκα. ἔρχεται δὲ τὰ τρία εἰς τὸ ἓν πολλάκις. τὸ μὲν γὰρ τί ἐστι, καὶ τὸ οὗ ἕνεκα, ἕν ἐστι, τὸ δὲ ὅθεν ἡ κίνησις πρῶτον, τῷ εἴδει τὸ αὐτὸ τούτοις. ἄνθρωπος μὲν γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ, καὶ ὅλως ὅσα κινούμενα κινεῖ. ὅσα δὲ μὴ, οὐκέτι φυσικῆς. οὐ γὰρ ἐν αὐτοῖς ἔχοντα κίνησιν, οὐδὲ ἀρχὴν κινήσεως, κινεῖ, ἀλλ' ἀκίνητα ὄντα. διὸ, τρεῖς αἱ πραγματεῖαι ἡ μὲν περὶ ἀκινήτου, ἡ δὲ περὶ κινουμένου μὲν, ἀφθάρτου δὲ ἡ δὲ, περὶ τὰ φθαρτά.

Cum autem cauſe ſint quatuor, omnes noſſe phyſici eſt, & quæſtionem, qua quæritur propter quid, in omnes reducens naturaliter reddet, materiam, formã, id quod mouit, & id cuius gratia. Sed plerunque tres in unum coeunt, quandoquidem forma, & id cuius gratia, ſunt unum: id autem unde motus origo eſt, eiuſdem eſt ſpeciei cuius hæc ſunt: hominem nanque homo generat. atque ea, quæ, cum mouent, mouentur: quæ autem non ita ſe habent, non iam ad phyſicam ſpectant. Neque enim motũ, aut motus principium in ſe habentia, ſed ab omni motu libera motionem efficiunt. Quo fit ut tres ſint tractationes, una de immobili, altera de mobili quidẽ, ſed eo quod non interit, tertia de his, quæ intereunt.

De cauſis uniuerſim diſſeruiſſe hactenus mihi Ariſtoteles uidetur, nunc uero ad id explicandũ accedere, cuius gratia tota hæc de cauſis tractatio fuit inſtituta. quod quidem eſt, genus omne cauſæ à naturali philoſopho cognoſcendum eſſe, perinde atque in rebus naturæ omnes inueniantur. Inquit autem phyſicum, ſi quæſtionem propter quid in omnes reduxerit, cauſam & propter quid res ita ſeſe habeat, naturaliter redditurum. Naturaliter uero, quòd (ut ait Simplicius) poſsit & non naturaliter cauſas aſsignare, ut, cum logicis rationibus utitur. Si igitur de re aliqua naturaliter, & ex propriis principiis phyſico ſit diſſerendum, omne genus cauſæ adhibere poterit, imò uero ſi perfectè diſſeruerit, nullam prætermittet. quod in generatione & interitu paulò ante planũ fecimus. Cum autem quatuor cauſarum ſint genera, nõ ſemper ſubiecto, aut certè ſpecie, inquit ea diſcrepare, ſed tres ſæpenumerò in unum coire: formam quidem & finem, unum ſubiecto & reipſa eſſe efficientẽ uero cauſam, unde motionis principium exoritur, eadem, qua hæc, ſpecie contineri, ſubiecto autem diſsidere. Quod quidem ita ſe habere animaduertimus, ſiquidem anima, quæ hominis forma eſt, generationis eiuſdẽ hominis eſt finis, & ab alia anima proficiſcitur, quæ eiuſdẽ eſt ſpeciei, quod Ariſtoteles indicat, cum ait, hominem, hominẽ generare. Hic uero cauſarum coitus non in natura ſolum, ſed in arte etiã conſpicitur, nã medendi ſciẽtiam, quæ cauſa eſt efficiens, ſanitatem, quæ forma eſt, quodãmodo eſſe in duodecimo Metaphyſicorum eſt traditum. Quo in loco de hoc eodem coitu mentio habita eſt, & idem de homine hominem generante exemplũ, quod hic, poſitum. Sed aduertendum eſt (ut Auerroys notauit) finem generationis à forma diuerſum non eſſe, non finem rei genitæ, quæ actio eſt ab ipſa forma proficiſcens. Quam finis diſtinctionem alibi à Simplicio accepit. Dubitat autem Simplicius de cauſa agente, quæ cum forma & fine non ſolũ ſpecie, ſed numero quoque & ſubiecto eadem uidetur, ſiquidem natura cauſa eſt agens, eademq́ue forma & finis. Quæ dubitatio ex eo confirmatur, quòd in ſecundo de Anima, triplicem hanc cauſæ rationem animæ Ariſtoteles tribuit, corporis inquiens formam, finem, cauſamq́ue mouentem eſſe. Sed dicendum eſt animam, motricem quidem eſſe corporis, non tamen efficientem, & generantem cauſam, de qua Ariſtoteles loquitur. Idem uero in natura euenit, quæ lationis, accretionis & alterationis eius, in quo eſt, principium eſt, ſed non generationis; imò uero generatio ab alia natura ſpeciei eiuſdem proficiſcitur. Simplicius cõcedit naturam quidem & formam numero eadem eſſe, ſed alias agentes cauſas & formam eadem ſpecie: quam ſolutionem non probo, cum nec natura ut dictum eſt, numero ſit eadem. Subiicit deinde Ariſtoteles: & omnino quæ cum mouent mouentur: qui locus ambiguus eſt, & quãtum ego coniicio, mancus & deprauatus. Sed, ut habet, uariè exponitur. Primum, ut cum ſuperioribus cohæreat hunc in modum: Id unde eſt principium motus, & omnino illa mouentia, quæ cum mouent, mouentur, eiuſdem ſunt ſpeciei, cuius forma & finis. Nam ſi qua ſint in generatione mouentia, quæ cum mouent, non moueantur, tantum abeſt, ut à forma & fine ſpecie nõ diſcrepent, ut nec phyſico ſint agnoſcenda: quippe qui ea tantum contemplatur, quæ motionem ſubeunt. Sed hæc expoſitio hanc difficultatem habet coniunctam, quòd non omnia mouentia,

uentia, quæ, cum mouent, mouentur, eadem qua forma & finis ſpecie contineantur, ſiquidem ſol, cum mouet, mouetur, qui à rebus, quas gignit, ſpecie diſsidet, quomodo & earum pleræq; inter ſe: niſi (ut ait Simplicius) ſpecie idem dicatur, uel quia formam materialem habet, quæ, ut eſt in ſubiecto, cum iis conueniat, quæ gignuntur, uel quia eorum, quæ fiũt, rationes intra ſe cohibet. Sed remota nimis ratio hæc eſt, aliqua in eadem ſpecie collocandi, quod cum Simplicius ipſe animaduerteret, poſſe etiã adiecit, de cauſa agente proxima, quæ natura eſt, intelligi, ei enim cum forma communionem magnam eſſe, ſolem autem in hoc cauſæ ordine contineri. Ea uero, quæ de triplici tractatione adiiciuntur, hanc expoſitionem confirmare, cum triplex mouentium genus indicetur, immobilia, mobilia non intereuntia, qualis eſt ſol, & mobilia interitui obnoxia, quales ſunt proximi mouentes. Aliam expoſitionem affert Philoponus, ut cum proximè dictis de cauſa agente dictum id, non cohæreat, ſed cum ſuperioribus, quæ de cauſarum dicuntur redditione, atq; cognitione, ut eiuſmodi ſit continuatio: Cauſas omnes phyſici eſt cognoſcere, & quæſtionem propter quid, in omnes reducẽs, cauſam propter quid naturaliter reddet, materiam, formam, agentem, finem, & omnia ea, quæ cũ mouent, mouentur. In uetere trãslatione nulla eſt difficultas, nã ſic legitur, Et tenetur phyſicus ea cõſiderare, quæ mota mouent. Quæ lectio his, quæ ſequuntur, maximè congruit, nam ſubiicitur: quæ autem, cum mouent, non mouentur, non iam ad phyſicam ſpectant, ſiquidem nec motum, nec motus principium in ſe habentia, ſed ab omni motu libera motum efficiunt. Hoc uero eo modo exponendum eſt, quo Ariſtoteles in octauo huius operis, cum de grauium corporum loquitur motu ſe ipſum interpretatur. Principium enim motus in eis ineſſe cum dixiſſet, adiecit, principium dico, *τὸ κινεῖσθαι*, hoc eſt, ut moueantur. Nam cum naturam, eius in quo eſt, motionis ponimus principium, non efficiens ſolum motus principium in eo eſſe, in quo eſt natura, intelligimus, ſed illud primum ponimus moueri, tum motionis, quam habet, principium naturam eſſe ſtatuimus. Quo fit, ut quæ, cum mouent, non mouentur, motionis principium intra ſe nõ habeant. Alioqui id, quod mouet, ex ſe mouent, nec ab alio principio motionem accipiunt, ut in ſeptimo & octauo huius operis demonſtratur. Quod ad tres attinet tractationes, triplex ſubſtantiæ genus in 7. & 12. Metaphyſicorum libris Ariſtoteles poſuit, unum immobilium materia ſolutarum, alterum mobilium ſed æternarum, & non intereuntium, tertium caducarum. Harum ipſarum nunc meminit, ſingulasq; ſingulis aſsignat tractationes, quas omnes ipſe cõſcripſit. De immobilibus quidem in prima egit philoſophia, de mobilibus æternis in libris de Cælo: de aliis, in aliis. Neque uero confundi res aut ſcientiæ debent, ſed diſtinctè omnia, ſuiſque locis tractari. Qua in re Ariſtoteles maximè excelluit, cæteroſque omnes longo poſt ſe interuallo reliquit, ut monimenta eius teſtantur.

ὥστε τὸ διατί καὶ εἰς τὴν ὕλην ἀνάγοντι ἀποδίδοται, καὶ εἰς τὸ τί ἐστι, καὶ εἰς τὸ πρῶτον κινῆσαν. περὶ γενέσεως γὰρ μάλιστα τοῦτον τὸν τρόπον τὰς αἰτίας σκοποῦσι, τί μετὰ τί γίνεται, καὶ τί πρῶτον ἐποίησεν, ἢ τί ἔπαθε. καὶ οὕτως ἀεὶ τὸ ἐφεξῆς.

Cauſa itaque propter quam, ab eo redditur, qui & ad materiam, & ad formam, & ad id, quod primum mouit, reducit. Generationis enim hoc modo maximè cauſas conſiderant, quid, poſt quid fiat, & quid primum effecerit, aut quid perpeſſum fuerit, eodemq; modo ſemper id, quod deinceps ſequitur.

Cauſas quæ expoſitæ ſunt, à phyſico noſcendas eſſe, & cauſam cur res ita ſe habeat reddi, cum ad earum cauſarum aliquam quæſtio reducitur, ex his confirmat, quæ alii in rebus naturæ tractandis facere conſueuerunt. Hæc uero eſt Ariſtotelis conſuetudo, placita ſua, ſi poſsit, aliorum confirmare authoritate. Illos igitur cauſas ſic exquirere & conſiderare ait, ut, quæ forma aliam formam conſequatur, perquirant, quomodo herba grani formam ſequitur, herbam culmus, culmum ſpica. Item quæ cauſa primum hæc efficiat, & quid id ſit, quod patitur, atq; ab efficiente cauſa immutatur, huncque in modum perpetuò id, quod deinceps ſequitur. Quo in loco Ariſtoteles ordinem quendam in cauſarum inueſtigatione uidetur indicare, cum earum aliæ ſint primæ, aliæ non primæ, quaſi uelit eas omnes ordine quodam inueſtigari. nam & initio libri primi nos tum putare aliquid ſcire docuit, cum cauſas primas ſcimus, & uſq; ad elementa. Aut ea intelligit, quæ materiam affectam, & agentis cauſæ efficientiæ ſubiectam conſequuntur. In cauſis autem recenſendis finem prætermiſit, uel ut à ueteribus nõ ſatis agnitum, ut in primo Metaphyſicorum atque alibi traditur, uel quia idem ſit numerò quod forma, quã expreſsit dicens, quid poſt quid fiat.

διτταὶ δὲ αἱ ἀρχαὶ αἱ κινοῦσαι φυσικῶς, ὧν ἡ ἑτέρα οὐ φυσική, οὐ γὰρ ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν ἑαυτῇ. τοιοῦτο δ᾽ ἐστιν, εἴ τι κινεῖ μὴ κινούμενον, ὥσπερ τό, τε παντελῶς ἀκίνητον, καὶ τὸ πάντων πρῶτον, καὶ τὸ τί ἐστι, καὶ ἡ μορφὴ· τέλος γὰρ καὶ οὗ ἕνεκα.

Duplex autem principium eſt quod naturaliter mouet, quorum alterum, quia motionis principium in ſe non habet, non eſt naturale: quo in genere eſt, ſi quid mouet nec mouetur, ueluti id, quod immobile penitus eſt, & omnium primum, itemq; eſſentia & forma: finis enim eſt & cuius gratia.

Quia mouentes cauſas, quæ non mouentur, à naturali remouit cõſideratione, quod à uero alienum uideri poterat, quandoquidẽ naturaliter mouent, eorum, quæ naturaliter mouent, duplex genus eſſe commonefacit, unum eorum, quæ ſunt naturalia, quæ quidem motus principiũ eo modo quo dictum eſt, intra ſe cõtinent, cuiuſmodi omnia ſunt, quæ cũ mouent, mouẽtur, aliud eorum,

quæ mouentes cauſæ naturales non ſunt, ut quæ motionis alicuius, qua cieantur, principium, intra ſe non habeant. Cuius generis inquit eſſe mouentem primum, qui omnino eſt immobilis, naturaliterque dici:ur mouere, quod natura ſua talis ſit, ut neceſſariò moueat, nec poſsit non mouere, quæ mouentis naturalis eſt ratio, & modus. Formam etiam in hoc ipſo ponit genere, non quidem omnino, ſed qua parte eſt finis. hic enim cum mouet, non mouetur, & naturaliter mouet, quia non poteſt non mouere, idque ſemper eodem modo. Mouet autem, ut intelligentia apprehenditur, qua ratione prima eſt cauſa, priorem nullam ante ſe habens, mouentemque cauſam ad agendum excitans. Porrò forma: quatenus eſt forma, naturaliter mouet, & naturale principium dici poteſt, quia, cum mouet, mouetur, ſaltem ex accidenti. Non omnino autem fortaſſe à uero aberraremus, ſi non formam immobilem eſſe tradi arbitraremur, ſed expoſita mouentium uarietate doceri, formam quoque ab his, qui generationis cauſas diſpiciunt, exquiri, quandoquidem ſit finis, cuius gratia eſt generatio. Immobilitatem enim formæ tribui eo modo, quo mouentibus primis, abſurdum uidetur. Auerroys hoc in loco hallucinatur, qui doceri exiſtimat, phyſici eſſe, eſſentiam & formam conſiderare, quandoquidem ſit finis. Quod uerò attinet ad mouentes, notauit Simplicius, additum eſſe, naturaliter, ut ab arte & delectu ſeiungerentur, quæ naturaliter non mouent, hoc eſt ex ſe, & à principio interno. Immobilia uero & ipſa per ſe eſſet, ſed tamen moueri ex accidēti, proinde ab omniū primo mouente diſsidere, quod omnino eſt immobile, ut in huius operis octauo demonſtratur. Rurſus ex Alexandro commonefacit, non omnem formam eſſe finem, quod mtahematicæ formæ rationem finis non habeant.

Ὥστ' ἐπεὶ ἡ φύσις ἕνεκά του, καὶ ταύτην εἰδέναι δεῖ, καὶ πάντως ἀποδοτέον τὸ διατί. οἷον ὅτι ἐκ τοῦδε ἀνάγκη τόδε, τόδε ἐκ τοῦδε, ἢ ἁπλῶς ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, καὶ εἰ μέλλει τοδὶ ἔσεσθαι, ὥσπερ ἐκ τῶν προτάσεων τὸ συμπέρασμα. καὶ ὅτι τοῦτο ἦν, τὸ τί ἦν εἶναι. καὶ διότι βέλτιον οὕτως, οὐχ ἁπλῶς, ἀλλὰ τὸ πρὸς τὴν ἑκάστου οὐσίαν.

Quare cum natura alicuius gratia efficiat, hanc quoque neceſſe eſt ſcire, & cauſa, propter quam, omni ex parte reddi debet, ueluti ex hoc illud neceſſariò fieri, ex eo autem illud aut omnino, aut plerunque, & ſi hoc futurū eſt, ut ex propoſitionibus concluſio, & quia hoc, eſſentia eſt, & quia ſic præſtat, non omnino, ſed pro cuiuſque eſſentia.

Locus hic ualde ambiguus eſt, uarieque ab aliis interpretibus exponitur: uidetur autem (ni fallor) eò pertinere, ut doceatur formam phyſico eſſe ſciendam, itaque per omne genus cauſæ quæſtionem propter quid, diſſoluendam eſſe. Cohærere autem cum ſuperioribus uerbis hoc modo, Eſſentia & forma phyſico ſcienda eſt quia eſt finis, & id cuius gratia: natura autem gratia alicuius efficit. Cum uero forma ſit finis, ſiquidem coeunt, ut antea dictum eſt, & natura finem propoſitum habeat, nemini dubium eſt, quin finem quoque ipſum phyſicus ſcire debeant, itaq; omni ex parte, hoc eſt per omne cauſæ genus, cur quicque ita ſe habeat, exponere. Quòd ſi ad formam locum hunc referre quis nolit, ad finem dicemus pertinere, & de eo probari, phyſico eſſe agnoſcendum. Videtur quidem de natura ſermo eſſe, & illud ταύτην ad eam referri, ſed tamē præſtat, ut ad cauſam quæ eſt finis, aut ad formam referamus. Sunt quædam exemplaria, in quibus ad particulam πάντως, deeſt particula, καὶ, quam lectionem ſi quis ſequatur, duntaxat concludetur, per omne genus cauſæ quæſtionem propter quid, diſſoluendam eſſe. hoc modo, Cum natura alicuius gratia efficiat, & hæc ſciri debeat, omni ex parte cauſa, propter quid, reddenda eſt. Sed ſi, καὶ, adſit, ut in omnibus ferè adeſt, id quod dicitur, naturam alicuius gratia efficere, erit pars antecedens rationis, idq; totum, quod ſequitur, conſequens. Niſi quis uellet totam hanc literam ſuſpenſam legi uſq; ad uerba, quæ proximè ſequentur, ut Ariſtotelis propoſitum eſſet, dubitationes exponere, quæ ex traditis exoriuntur, primum tamen ea repeteret, quæ de cauſarum tradidit redditione, cum ex eis illæ exoriretur: ſed utcunque res habeat, conciſa ualdè ſunt & obſcura exempla, quibus cauſarum omnium redditionem faciendam eſſe declarat. Sed per hoc quod ait, ex hoc neceſſe illud eſſe, illud uero ex illo, aut omninò aut plerunque, efficientis cauſæ exemplum tradit, ad quam reducimus quæſtionem, cum generationis alicuius rei cauſa quæritur: Vt ſi quæratur, cur homo ſit genitus, ut oliua, cauſam dicimus eſſe, quia ex homine homo, & ex oliua oliua neceſſariò gignatur: huncque in modum efficientem cauſam reddidimus, quemadmodum etiam, cū quæritur, cur generationes certo anni fiunt tempore, interitus, alio, ſoliſq; acceſſum & receſſum cauſamur. Inquit autem aut omnino aut plerunque, quòd rerum aliæ ſint certæ, & conſtitutæ, quarum ordo & ratio nunquam mutatur, cuiuſmodi æternæ ſunt, & in caducis quoque perfectorum animalium & plantarum generationes, quæ non niſi ex certis animalibus, & plantis exoriuntur, aliæ plerunq; tantum ſic ſeſe habeant, ut hominem digitis decem in manibus munitum naſci, pluuiáq; hyemæ, & ſiccitatem æſtate fieri. Vtriuſq; generis cum cauſa quæritur, efficiens poteſt reddi. Quod autem dixi de rebus caducis, non ſic accipiendum eſt, quaſi uelim à cauſa agente aliqua neceſſariò omnino aliquid prodire, ut ab homine hominē generari, hoc .n. æternorū eſt propriū, ſed ſi homo generet, nihil niſi hominē generare. Materiæ deide exēplū ſubiicit, cum ait, Et ſi hoc futurū eſt, ut propoſitionibus cōcluſio. Quo in exēplo, eo loquendi modo eſt uſus, qui ad formā potius pertineat: ſiquidem cū dicimus hanc materiā neceſſariam eſſe, ſi talis forma eſt futura, formæ eſt redditio, non materiæ.

teriæ. Sed exemplum de concluſione ex propoſitiouibus collecta, ad materiam indicat referri, cũ antea dictum ſit, propoſitiones concluſionis eſſe materiam. Plautum autem eſt concluſionem talem colligi, quoniam propoſitiones ſunt tales. Sic igitur & in natura multi ſunt effectus, qui ad materiam, ut ad cauſam reducuntur, quomodo interitus & mutationes omnes. Quod uero ait, & quia hæc eſt eſſentia, ad formam attinet, in qua rei poſita eſt eſſentia. Eam igitur cauſamur, cum quæritur, cur res ſic ſit affecta, ut domum lapideã eſſe dicimus, ſerram ferream, quoniam ſerræ, aut domus eſſentia eſt talia. Finis poſtremò exemplũ ſubiicit, quem reddimus, cum dicimus, melius eſſe rem ſic ſe habere, ut melius eſſe principia finita eſſe & pauciora, quàm plura & infinita: melius item eſſe, hominem caput habere, eamq; corporis quam obtinet diſpoſitionem, & figuram, quàm aliter conſtare. Melius autem inquit, nõ omnino, ſed pro cuiuſq; eſſentia. Nam (ut ait Simplicius) id quod eſt optimum & omnino bonum, mortali naturæ non conuenit, unumque tantum eſt omnium, proinde reddi, cum propria quæritur cauſa, non debet, ſed finis cuiuſq; rei proprius, qui naturæ illius habita ratione, optimum dicitur, etſi non omnino. Optimum enim homini eſt bipedem eſſe, cani uero quadrupedem, aliis plures pedes obtinere, aliis pedibus carere. quorum tamen nullum omnino eſt optimum.

Λεκτέον δὴ, πρῶτον μὲν, διότι ἡ φύσις τῶν ἕνεκά του αἰτίων· ἔπειτα περὶ τοῦ ἀναγκαίου πῶς ἔχει ἐν τοῖς φυσικοῖς. εἰς γὰρ ταύτην τὴν αἰτίαν ἀνάγουσι πάντες, ὅτι ἐπειδὴ τὸ θερμὸν τοιονδὶ πέφυκε καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ ἕκαστον δὴ τῶν τοιούτων, τὰ δὲ ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ καὶ γίνεται καὶ πέφυκε. καὶ γὰρ κἂν ἄλλην αἰτίαν εἴπωσιν, ὅσον ἁψάμενοι χαίρειν ἐῶσιν, ὁ μὲν τὸ νεῖκος καὶ τὴν φιλίαν· ὁ δὲ, τὸν νοῦν.

Dicendum autem eſt primum, quamobrem ex his cauſis natura ſit, quæ alicuius agunt gratia, tum quæ in rebus naturæ neceſſitatis ſit ratio, quandoquidem omnes ad hanc cauſam confugiunt: quod enim calidum, tale eſt, atq; etiam frigidum, & quæ ſunt eiuſmodi, hæc & neceſſario eſſe & fieri, aptaq; eſſe. Nam ut aliquam aliam afferant cauſam, ut hic quidem diſcordiam & concordiam: ille mentem, quum uix tamen attigerint, ualere ſinunt.

Ex his, quæ de cauſarum cognitione, & redditione, quæ fit, cum quæritur, propter quid res ſic ſeſe habeat, hactenus ſunt prodita, duæ quæſtiones ſuboriuntur. Vna de natura, utrum alicuius gratia ſua opera actionesq; efficiat, nec'ne. Altera de neceſsitate, quã ut cauſam rerum omnium complures aſsignabant. Suboriuntur autem quæſtiones eiuſmodi, quòd in cauſis numeratus ſit finis, formamque finis rationem habere dictum ſit, perinde ac natura agat gratia finis, quod quidem etiã ante eſt habitum, huiuſmodi autem cauſam ueteres philoſophi prætermiſerint, ſolamq; neceſsitatem attulerint; cui neceſsitati adeo innixi fuerint, ut ſi quam aliam inueniſſent cauſam, ueluti Empedocles litem & amicitiam, Anaxagoras mẽtem, illam uix attingerent, deinde ualere permitterent, rerum omnium generationem ad calidum & frigidũ, aliaq; eiuſmodi referentes, resq; eſſe & generari neceſſario dicẽtes, quòd calidũ, frigidũ, & quæ eius ſunt generis, ſic ſint affecta. Quod quidem de Empedocle, in 2. de Generatione & interit, item in 1. de Animalium partibus eſt traditũ, de Anaxagora uero, ſpeciatim à Platone in Phædone, & ab Ariſtotele in eo ſecundo, quem nunc commemoraui. Has igitur quæſtiones Ariſtoteles nunc proponit, & de his diſputare inſtitnit. Monui autem ſuperius fortaſſe hoc in loco redditionem eſſe ſuperiorum uerborum, quæ ſuſpenſa hucusq; lecta ſint, ut ſit ſenſus. Cum natnra agat gratia alicuius, & hæc ſciri debeat, cauſæq; omnino reddendæ, ut &c. Dicendum eſt primum utrum natura, &c.

Ἔχει δ' ἀπορίαν, τί κωλύει τὴν φύσιν μὴ ἕνεκά του ποιεῖν, μηδ' ὅτι βέλτιον, ἀλλ' ὥσπερ ὕει ὁ Ζεὺς οὐχ ὅπως τὸν σῖτον αὐξήσῃ, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης. τὸ γὰρ ἀναχθὲν, ψυχθῆναι δεῖ. καὶ τὸ ψυχθὲν ὕδωρ γενόμενον, κατελθεῖν, τὸ δὲ αὐξάνεσθαι τούτου γενομένου συμβαίνει τὸν σῖτον. ὁμοίως δὲ καὶ εἴ τῳ ἀπόλλυται ὁ σῖτος ἐν τῇ ἅλῳ, οὐ τούτου ἕνεκα ὕει ὅπως ἀπόληται, ἀλλὰ τοῦτο συμβέβηκεν. ὥστε τί κωλύει οὕτω καὶ τὰ μέρη ἔχειν ἐν τῇ φύσει. οἷον τοὺς ὀδόντας ἐξ ἀνάγκης ἀνατεῖλαι, τοὺς μὲν ἐμπροσθίους ὀξεῖς, ἐπιτηδείους πρὸς τὸ διαιρεῖν, τοὺς δὲ γομφίους, πλατεῖς, καὶ χρησίμους πρὸς τὸ λεαίνειν τὴν τροφήν. ἐπεὶ οὐ τούτου ἕνεκα γενέσθαι· ἀλλὰ συμπεσεῖν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων μερῶν, ἐν ὅσοις δοκεῖ ὑπάρχειν τὸ ἕνεκά του. ὅπου μὲν οὖν ἅπαντα συνέβη, ὥσπερ κἂν εἰ ἕνεκά του ἐγίνετο, ταῦτα μὲν ἐσώθη ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου συστάντα ἐπιτηδείως. ὅσα δὲ μὴ οὕτως, ἀπώλετο καὶ ἀπόλλυται, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς λέγει τὰ βουγενῆ καὶ ἀνδρόπρωρα. ὁ μὲν οὖν λόγος, ᾧ ἄν τις ἀπορήσειεν, οὗτος, καὶ εἴ τις ἄλλος τοιοῦτός ἐστιν.

Dubitatio autem eſt, quid prohibeat naturam, nec alicuius gratia, nec quia ſic præſtet agere, perinde ac Iuppiter, qui non ideo pluit ut frumentum augeat, ſed neceſſariò, quandoquidem quod ſublatum eſt refrigerari, & refrigeratum, in aquam mutatum deſcendat neceſſe eſt, quod quidem cum factum eſt, frumentum augeſcere contingit. Nec ſecus ſi cuipiam frumentum in area pereat, non ut pereat pluit, ſed ità res tulit. Quid ergo impedit in natura quoque partes ſic ſeſe habere, ut dentes neceſſariò oriri, anteriores quidem ad diuidendum, molares autem, latos & ad molendum alimentum utiles, neque enim huius gratia genitos eſſe, ſed ita accidiſſe. Similis eſt ratio aliarum partium, quæ ſic uidentur comparatæ, ut alicuius ſint gratia. In quibus igitur omnia euenere, perinde atque alicuius gratia eſſent facta, hæc caſu apte conſtituta, ſeruata ſunt. Quæ autem non ſic ſe habuerunt, ea periere & pereunt, ut quæ Empedocles ait Bouigena, & Androprora. Ac ratio quidem, quâ aliquis ductus dubitare poſſit, hæc eſt, & ſi quæ alia ſimilis ſit.

Cum naturam alicuius gratia agere, nec neceſſitate materiæ res fieri, demonſtrare inſtituerit, ea primum argumenta exponit, quibus duci aliquis poſsit, ut ad neceſsitatem omnia referat, de-

inde ea diluit, ne illis, tanquã ueris quis aſſentiatur. Cũq; multa ſint, & illa quidem paſsim obuia, quæ fieri uidentur, non quòd ea hoc modo euenire melius ſit, ſed potius quòd fieri aliter non poſſit, unum in medium profert, quod eſt pluuiæ generatio, quæ nõ ideo fieri, & cadere uidetur, quia à Ioue mittatur, ut frumentum ſataque omnia augeantur, rigenturq; agri, & fœcundentur, ſed quia uaporem in ſublime euectum frigore ſpiſſeſcere, & in imbrem concreſcere neceſſe eſt, qui cum grauis ſit, deorſum neceſſario delabitur. Quod cum fit, augendi frumenti ſequitur commoditas: interdum uero eiuſdem corruptio, ut cum ex area non dum ſublatum, pluuia madefit, cuius corruptionis gratia haudquaquã imber delapſus eſt. Quod igitur in pluuia uideri poſsit euenire, nihil prohibere inquit Ariſtotelis, quominus in partibus naturæ, plantarum uidelicet & animalium, contingere aliquis exiſtimet, & quod in re una ueriſimile eſt, ad multas ſeu etiam ad omnes transferat. Veluti dentes alicuius uſus gratia factos non eſſe, nec priores quidem acutos ad diuidendum, poſteriores uero & molares ad molendum, ſed neceſſario eſſe genitos, & aliter naſci non potuiſſe, aut quia maxillæ os à latere latum ſit, in ore anguſtũ, ut in quinto de Animalium generatione Ariſtoteles ſcribit, aut quia inflexam mandibulam attenuari propter flexionem, ut ait Simplicius, neceſſarium fuerit, ob eamq; cauſam acutiores dentes parte priore exiiſſe, quum exitus eorum arctim aſtringeretur, nec magna uis materiæ ſuppeteret, reliquos uero cõtraria de cauſa craſsiores & grandiores. Quemadmodum etiam dentes priores prius & ante tempus ob uſum lactis, non rei alicuius gratia exoriri, & quia properẽt & ante tempus oriantur, decidere cenſet Democritus: Hoc uero ipſum de aliis quoq; partibus dici poſſe, nullamq; rei alicuius, aut melioris gratia factam eſſe, ſed omnes neceſſario. quarum, quæ ita caſu & materiæ neceſsitate ſunt genitæ, perinde atque ſi ad aliquem uſum eſſent comparatæ, eæ ſeruatæ fuerint atque perpetuò maneant, quæ uero nullum uſum inuentæ ſunt habere, nullamque hominibus, aut iis, quorũ ſunt partes, afferre commoditatem, omnes eius generis perierint, & quæ ſic fiunt, quotidie pereant: quod quidem monſtroſis illis animalibus, ex partibus bouis, & hominis conſtantibus ab Empedocle confictis euenerit, utpote nullum uſum habentibus. Sic dubitari ab aliquo poſſe Ariſtoteles docet. Meminit autem animalium compoſitionis, quam Empedocles fabulatus eſt, quæ in hunc modum erat, ut animalium partes ex elementorum admiſtione ſeparatim primum emergerent, tum caſu & temere inter ſe coirent, partibus quibuſdam ſpeciei unius, ad partes ſpeciei alterius interdum accedentibus, monſtroſiſque partibus effectis, qualia ſunt ea, quæ hic commemorantur *βουγενῆ ἀνδρόπρῳρα*, quæ partibus ſuperioribus & interioribus hominis conſtarent, reliquis bouis. Siquidem *πρῷρα*, pars anterior eſt nauis. De hac ex partibus primum ſeparatim genitis animalium compoſitione, in tertio libro, tum de Cælo, tum de Anima Ariſtotèles fecit mentionem. Sententiam uero de rebus caſu genitis, quas uſus poſtea ſecutus ſit, Epicurus amplexus eſt, ut apud Lucretium licet uidere. Ita enim ſcribit libro. 4.

Nil ideo quoniam natum eſt, in corpore, ut uti
Poſſemus, ſed quod natum eſt id procreat uſum.
Nec fuit ante uidere oculorum lumina nata,
Nec dictis orare prius, quàm lingua creata eſt.

Et alia multa in hanc ſententiam.

Ἀδύνατον δὲ ταῦτα τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον. ταῦτα μὲν γὰρ καὶ πάντα τὰ φύσει ἢ ἀεὶ οὕτω γίνεται, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· τῶν δ' ἀπὸ τύχης καὶ τοῦ αὐτομάτου, οὐδέν. οὔτε γὰρ ἀπὸ τύχης οὔτε ἀπὸ συμπτώματος δοκεῖ ὕειν πολλάκις τοῦ χειμῶνος, ἀλλ' ἐὰν ὑπὸ κύνα, οὐδὲ καύματα ὑπὸ κύνα, ἀλλ' ἂν χειμῶνος. εἰ οὖν ἢ ὡς ἀπὸ συμπτώματος δοκεῖ, ἢ ἕνεκά του εἶναι. εἰ μὴν οἷόν τε ταῦτα εἶναι μήτε ἀπὸ συμπτώματος μήτε ἀπὸ ταὐτομάτου, ἕνεκά του ἂν εἴη. ἀλλὰ μὴν φύσει ἐστὶ τὰ τοιαῦτά γε πάντα, ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν οἱ ταῦτα λέγοντες. ἔστιν ἄρα τὸ ἕνεκά του ἐν τοῖς φύσει γινομένοις καὶ οὖσιν.

At fieri nõ poteſt, ut hoc modo hæc ſeſe habeant. Hæc nanque, & quæcunque conſtant natura, aut ſemper ſic fiunt, aut plerunque, quæ autem fortuna & caſu, nõ item. neque enim hyeme crebro pluere fortuitò, caſuq́, uidetur, ſed ſi ſub cane: neque æſtus ſub cane, ſed ſi hyeme. Si igitur aut caſu, aut alicuius gratia uidẽtur eſſe, caſuq́, aut ex accidenti eſſe non poſſunt, alicuius gratia profectò erunt. At natura conſtant, quæ eiuſmodi ſunt omnia, ut etiam ij qui hæc dicunt affirmarent. Alicuius itaque eſſe gratia, in his ineſt, quæ & fiunt & conſtant natura.

Quanquam naturam nullius rei gratia agere, ſed omnia neceſſario & caſu fieri probabile eſſe uideatur, falſum tamen eſſe, aliquot rationibus Ariſtoteles demonſtrat. & primum quidem ea, quam in his uerbis concludit, quæ eiuſmodi eſt. Quæcunque fiunt, aut caſu fiunt, aut alicuius rei gratia, ſed partes animalium plantarumq; caſu non fiunt, rei igitur alicuius gratia. Caſu autem non fieri, hinc patet, quòd natura fiant, illis etiã, qui in neceſsitatem eas referunt, conſentientibus. Cum igitur natura efficiantur, caſu nõ fiunt. Nam quæ natura fiunt, aut ſemper aut plerunque ſic fiunt: quæ autem caſu, nec ſemper nec plerunque. neque enim fortuitò aut caſu hyberno tempore crebrò pluit: aut canicula oriente, & ſole ſub ea poſito, æſtus maximus: ſed ſi hic hyeme fuerit, crebra autem pluuia æſtate.

Ἔτι ἐν ὅσοις τέλος τί ἐστι, τούτου ἕνεκα πράττεται τὸ πρότερον καὶ τὸ ἐφεξῆς. οὐκοῦν ὡς πράττεται, οὕτω πέφυκε, καὶ ὡς πέφυκεν, ἂν μή τι ἐμποδίζῃ, οὕτω πράττεται ἕκαστον. πράττεται δ' ἕνεκά του· καὶ πέφυκεν ἄρα τούτου ἕνεκα. οἷον, εἰ οἰκία τῶν φύσει γινομένων ἦν, οὕτως ἂν ἐγένετο ὡς νῦν ὑπὸ τέχνης· εἰ δὲ τὰ φύσει, μὴ μόνον φύσει, ἀλλὰ καὶ τέχνῃ γίγνοιτο, ὡσαύτως ἂν γίνοιτο ᾗ πέφυκεν. ἕνεκα ἄρα θατέρου θάτερον.

Præterea

Praeterea quorumcunq; aliquis eſt finis, eius cauſa id, quod prius eſt, & quod deinceps ſequitur, aguntur. Itaque, vt quidq; agitur, ſic natura aptum eſt: & vt natura aptum eſt, niſi quid impedierit, agitur. Alicuius autem agitur gratia, quare & gratia illius natura eſt comparatum. Vt ſi domus ex ijs eſſet, quæ fiunt natura, ſic profectò, vt nunc ab arte, fieret. Et quæ fiunt natura, ſi non tantum natura, ſed arte etiam fierent, non ſecus conficerentur, atque natura ſunt apta. Alterum igitur, alterius gratia.

Hac demonſtratione, quæ ſubobſcura eſt, Themiſtius atque Simplicius, Ariſtotelem cenſent demonſtrare, ea, quæ fiunt narura, non ſolum alicuius gratia fieri, ſed ſic natura comparata eſſe, ut alicuius gratia efficiantur. Proinde finem, qui in rebus naturæ cernitur, his, quæ prius fiunt, fortuitò nõ accedere, ſed ad illum omnia relata eſſe, eiusq́ue gratia comparata. Hunc autem in modũ eorum ſententia ratio concluditur:, Quarumcunque rerum aliquis eſt finis, in quem motio terminatur, & continenter progrediens deſinit, eius gratia ea omnia ſunt, quæ ipſum antecedunt. at rerum, quæ fiunt natura, aliquis eſt finis, ad quem continua proficiſcitur motio, quæ igitur ante ipſum fiunt, ea omnia illius gratia aguntur. quapropter ſic, ut fiunt, fieri natura ſunt apta, & ut natura apta ſunt, niſi quidpiam impedierit, ſic fiunr. Cum itaque alicuius gratia, id eſt finis, fiant, eius quoque gratia, natura ſunt comparata, non igitur neceſſario fiunt, neque finis fortuitò eis accedit. Res autem fieri, ut ſunt ſuapte natura comparatæ, niſi adſit impedimentum, exemplo hoc patet: quòd ſi domus ex his eſſet, quæ natura fiunt, non aliter fieret, atque nunc ab arte fiat, quæ quidem illam facit, ut apta eſt fieri, fundamento prius iacto, tum parietibus ſuper extructis, cæteriſq́; deinceps, uſque ad domus completam formã quæ fabricationis eſt finis, ordine ſuo effectis. Hac ipſa ratione, ſi quæ natura fiunt, non ſolum natura, ſed arte quoq; efficerentur, eo modo fierent, quo fieri natura ſunt apta: & quia quæ ante finem ſunt, gratia finis apta ſunt fieri, illius gratia efficerentur. Hunc ferè in modus Themiſtius, & Simplicius Ariſtotelis rationem concludi exiſtimant. Sed iudicio meo non rectè. Nam uocabulũ πράττεσθαι, quod eſt agi, rebus naturalibus non cõgruit, ſed iis tãtũ, quæ delectu & animi iudicio fiunt, uelut & πρᾶξις, nõ quæcunq; eſt actio, ſed actio conſequens delectum, ut in ſexto Ethicorum Ariſtoteles tradit. Aſſumi itaque non poteſt, in rebus naturæ finem aliquem eſſe, οὗ ἕνεκα πράττεται τὸ πρότερον καὶ τὸ ἐφεξῆς. Quapropter adducor, ut totum hunc locum ad res agendas, in quibus eſt finis, pertinere exiſtimem, ut ex eis per ſimilitudinem concludatur, in rebus naturæ alterius gratia alterum fieri, ut uenit in illis: quam concluſionem breuitatis gratia Ariſtoteles tacuerit. Philoponus ex arte factis ſimilitudinem duci cenſet, rationemq́; hunc in modum concludi: Si res artificioſæ à natura fierent, non ſecus fierent atq; nunc fiunt, at in artificioſis rebus, quæcunque finem antecedunt, ea omnia finis ſunt gratia, in naturalibus igitur hoc ipſum eueniet. Rurſus, ſi res naturales ab arte fierent, eodem modo fierent, quo nunc à natura. ſed omnia quæ fini præeunt, illius gratia ars molitur, & facit: natura igitur, quæ ſic facit, ut ars faceret, quæ fine priora ſunt, ea omnia ad illum refert, eiusq́; gratia præparat. Sed (inquit Philoponus) non rectè Ariſtoteles axioma illud uidetur ſumere, in quibus eſt finis, omnia, quæ fini anteeunt, illius gratia fieri. Nam ſi per finem, extremum quodcunq; intelligat, falſum eſt, & ab ipſo antea reprobatum, cum dixit, non omne extremũ, finem eſſe, ſed id, quod optimum eſt, ideoq́; Euripidem ridiculè mortem appellaſſe finem, quanuis eſſet extremum. Sed & monſtra, finem extremũq; eſſe generationis alicuius, quorum tamen gratia generatio nõ erat. quòd ſi finem propriè, qui optimi habet rationem, intelligat, principium petit, ſi quidem hoc ipſum in controuerſiam eſt poſitũ, utrum in rebus naturæ finis aliquis ſit, cuius gratia natura, quicquid efficit, efficiat. quam dubitationem diſſoluens ſubiicit, finem uerum & proprium Ariſtotelem intelligere, ſed de rebus naturæ axioma illud non protuliſſe, uerum de artificioſis. qua in re ad eam expoſitionem, quam paulò ante allatam ueriorem eſſe exiſtimo, propius, quàm Simplicius & Themiſt. accedit, ſiquidem uocabulum πράττεσθαι rebus potius artificioſis, quàm naturalibus conuenit, quanquam ne illarum quidem eſt proprium. Simplicius autem, qui de rebus naturæ exponit, uerum optimumq́; finem intelligi non poſſe arbitratur, quandoquidem is ſit, qui quæritur. Sed nos quoque, ſeu de rebus artificioſis cum Philopono, ſeu de agendis exponamus, optimum finem intelligere uidemur non poſſe, cum ratio de rebus naturæ, artificioſarum aut agendarum ſimilitudine non concludatur, niſi finem in illis, ut in artificioſis, aut agendis, eſſe aſſumatur, quod quidem in quæſtionem reuocatur. niſi dixerimus ſimilitudinem, hoc nomine tãtum eſſe, quòd ut in rebus agendis, aut artificioſis aliquid fit alterius gratia, ſic in naturalibus. Illud uerò (ait Philoponus) haudquaquam neceſſario cõſequitur, ſi ars finis gratia omnia efficiat, naturam quoque idem efficere, quanquam concedatur, ſi res artificioſæ à natura fierent, eo modo factum iri, quo ab arte efficiuntur. Monſtrum enim aliquod ars facit, eiusq́ue gratia omnia, quæ antecedunt, molitur, quod natura non facit in mõſtrorum generatione, ad quæ nihil eorum, quæ præeunt, refert, utpote ei minimè propoſita. Sed dici poteſt eam non eſſe Ariſtotelis conſecutionem, imò uerò quicquid de arte & natura dicitur, ad id pertinere, ut doceatur, res ſic agi, ut ſunt aptæ, ſicq́ue aptas eſſe, ut aguntur. quod quidem Ariſtoteles docet, ab arte ad naturam, & à natura ad artem commigrans, ut intelligatur, non

ſolum in alterutro horum res fieri, ut aptæ ſunt, ſed ſi quæ ab uno fiunt, ab altero fierent, eo prorſus modo factum iri, quo aptæ ſunt. Hæc ſatis de huius loci expoſitione. nam quæ Auerroys & alii interpretes afferunt, adeò abſurda ſunt, & ab eius intelligentia aliena, ut ea legere illorũ nomine me pudeat, tantum abeſt ut digna ſint, quæ à me recenſeantur.

Ὅλως τε ἡ τέχνη, τὰ μὲν ἐπιτελεῖ ἃ ἡ φύσις ἀδυνατεῖ ἀπεργάζεσθαι, τὰ δὲ μιμεῖται. εἰ οὖν τὰ κατὰ τέχνην ἕνεκά τε, δῆλον ὅτι καὶ τὰ κατὰ φύσιν. ὁμοίως γὰρ ἔχει πρὸς ἄλληλα ἐν τοῖς κατὰ τέχνην, καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν, τὰ ὕστερα πρὸς τὰ πρότερα.

Atque ars omnino, alia perficit, quæ natura perficere non poteſt, alia imitatur. Si igitur quæ arte fiunt, alicuius ſunt gratia, ea etiã, quæ natura, manifeſtum eſt. Nam priora & poſteriora & in artificioſis, & in naturalibus rebus eandem rationem inter ſe habent.

Res naturales alicuius gratia fieri nunc quoq; confirmatur, ſimilitudine è rebus artificioſis ſumpta, cum proximè è rebus agendis idipſum probaſſet. Qui autem ſuperiorem rationem è rerum artificioſarum ſimilitudine ductam exiſtimant, ut Philoponus, unam ex hac & illa rationem communem non ineptè conficerent. Porrò quæ artes id perficiant, quod naturæ deeſt, quæ'ue naturam imitentur, non eſt obſcurum. Ars medica in priori artium eſt genere, item agricultura: pictura & ſtatuaria, in poſteriori. quanquam & medicus naturam imitetur, ut pleriſq; in locis Galenus tradit. At uerò naturam alicuius gratia agere, ſi artes agant, ſeu id perficiant, quod illa non poteſt, ſeu eam imitentur, hinc ſcire licet, quòd perficere, aut imitari id inſtituerint, quòd à natura inceptum eſt, aut perfectum.

Μάλιστα δὲ φανερὸν ἐπὶ τῶν ζώων τῶν ἄλλων, ἃ οὔτε τέχνῃ, οὔτε ζητήσαντα, οὔτε βουλευσάμενα, ποιεῖ. διὸ ἀποροῦσί τινες, πότερον νῷ, ἤ τινι ἄλλῳ ἐργάζονται οἵ τε ἀράχναι, καὶ οἱ μύρμηκες, καὶ τὰ τοιαῦτα. κατὰ μικρὸν δ' οὕτω προϊόντα καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς, φαίνεται τὰ συμφέροντα γιγνόμενα πρὸς τὸ τέλος. οἷον, τὰ φύλλα, τῆς τοῦ καρποῦ ἕνεκα σκέπης, ὥστ' εἰ φύσει τε ποιεῖ καὶ ἕνεκά του ἡ χελιδὼν, τὴν νεοττίαν, καὶ ὁ ἀράχνης τὸ ἀράχνιον καὶ τὰ φυτὰ τὰ φύλλα ἕνεκα τῶν καρπῶν, καὶ τὰς ῥίζας οὐκ ἄνω, ἀλλὰ κάτω ἕνεκα τῆς τροφῆς. φανερὸν ὅτι ἔστιν ἡ αἰτία ἡ τοιαύτη ἐν τοῖς φύσει γινομένοις, καὶ οὖσι.

Sed in alijs animalibus, quæ nec arte, nec inquiſitione, nec deliberatione agunt, maximè euidens eſt: quo fit, ut quidam dubitent, utrum aranei, & formicæ, cæteraq; eiuſmodi, mente, an alio quodam opera ſua efficiant. qui uerò paulatim progreditur, ei in plantis quoque, ea, quæ conferunt ad finem, fieri uidentur. ut folia ad fructus tegendos. quare ſi & natura & gratia alicuius hirundo nidum facit, & araneus araneam, planta item folia fructuum gratia, & radices alimenti cauſa non ſurſum, ſed deorſum mittunt, patet talem cauſam in hiſce eſſe, quæ natura fiunt & conſtant.

Argumentum hoc efficacitatem magnam habet ad docendum, naturã alicuius finis gratia omnia moliri & agere. Cum enim notum ſit, beſtias natura duci, non mente aut delectu, nihilq; ex arte agere, in eis tamen finem propoſitum uidemus, ad quem admiranda quadam ratione atq; ordine opera ſua conatumq; omnem referunt, ut quoſdã inquiat Ariſtotelem dubitaſſe, utrùm mente agerent, an alio quodam principio. De araneorum autem, potiſsimum tertii generis, (nam tria eorum genera Ariſtoteles facit) induſtria actionibuſque ad finem relatis, in nono de Animaliũ hiſtoria ſic ſcribitur: Tertium genus, ſapientiſsimum, latiſsimumq; omnium eſt. texit enim primum fila quoquò uerſus in orbem diſtendens, tum ſtamina ducẽs, initio à medio accepto, nec inſcitè medium ipſum accipit: deinde ſubtegmina inſerens, atq; ſtipans, cubile & repoſitorium alibi ſibi conſtituit, ſed uenationem in medio ſui operis obſeruando exercet. Cum enim beſtiola eò inciderit, motu medii excitus occurrit, deuincitq; primum obuoluens araneis, dum defatiget, infirmamq; faciat, tũ tollit ac defert, & ſi fortè fame tenetur, exugit, (hæc enim fruitio eius eſt) ſin minus, recondito, quod ceperit, in repoſitorio, repetit uenandi negocium, ſed prius conſarcinat, quod per uenatum laceratum eſt: ſi quid inter medium & extrema inciderit, primum ipſe in medium currit, inde ad id, quod inciderit, uelut à ſtato initio properat. Si quis telam lacerarit, texere iterum incipit. uenatur oriente ſole, aut occidente, quoniam beſtiolæ temporibus his potiſsimum offendant. Hæc & alia ſimilia de araneis Ariſtoteles. De formicis autem ſic habet: Formicarum negocia omnibus in promptu habentur, utq; eadem ſemita ſemper ambulant, & cibaria recondunt, & cellas promptuarias faciunt, nec interdiu ſolum, ſed etiam noctibus plena luna laborem exercent. Illa uerò præclara ſunt, quæ de hirundine & omni ferè de brutis, in quibus intelligentia uidetur eſſe, ſcriptis mandauit. Omnino (inquit) ratio brutorum magnam refert uitæ humanæ ſimilitudinem. magiſque in minore genere, quàm in maiore uideris intelligentiæ rationem, quod primum in auium genere hirundo in effingendo, conſtituendoq; nido oſtendit: confingit, implicito luto feſtucis, & ſi quando luti inopia eſt, ſeipſam madefeciens uolutat in puluere omnibus pennis, ſtragulum ſibi etiam more hominum facit, duriora primum ſubiiciens & modicè totum cõſternens, pro ſui corporis magnitudine: atque in enutrienda prole, mira tam mas, quàm fœmina æquitate laborat. Impartit pullis ſingulis cibum, obſeruans conſuetudine quadam, ne qui acceperit, bis accipiat. Hæc de hirundinibus. Admiranda etiam ſunt, imò uerò admirationem omnem ſuperantia, quæ de aliis multis animalibus, potiſsimum de apibus ſcribuntur: ex quibus omnibus intelligimus alicuius gratia ea agere, nec ratione eos caruiſſe, qui utrum mente, an alio agerent principio dubitarũt. Extat autem Plutarchi dialogus lepidiſsimus, in

quo

quo bruta animalia non minus, quàm homines rationẽ uti demonſtrare contitur. quam rem ſi aliquis ſibi perſuaſerit, ideoque brutorum argumento ductus non fuerit, ut credat naturam alicuius rei gratia agere, is plantas inſpiciat, neque mentis neque ſenſus ullius participes, quibus frondes ad tegendos fructus datas eſſe ſubiicit, item radices intra terram, non in ſuperam partem, expanſas, quo alimentum poſſent attrahere. De qua re tota, & fine in ſingulis plantarum partibus naturæ propoſito, in libris de ſtirpium cauſis ſcitè admodum, & copioſè Theophraſtus diſſeruit.

Καὶ ἐπεὶ ἡ φύσις διττή, ἡ μὲν ὡς ὕλη. ἡ δ' ὡς μορφή, τέλος δὲ αὕτη, τοῦ τέλους δὲ ἕνεκα τὰ ἄλλα, αὕτη ἂν εἴη ἡ αἰτία ἡ οὗ ἕνεκα.

Cumq́; natura ſit duplex; altera quidem ut materia, altera uerò ut forma, quæ eadem finis eſt, ob finem autem, cætera, hæc profectò cauſa erit; cuius gratia.

De materia & forma naturam dici, præſtantioremque naturam eſſe formam, hancque & finem, eandem rem numerò eſſe, atque ad finem omnia referri, antea fuit expoſitum. Ita abſque difficultate aſſentiri debemus, formam id eſſe, gratia cuius generatio efficitur, materiamque ipſam ad eã referri, ut pro ipſius conditione & natura, materia hæc aut illa aſſumatur. Sed & præter formam alius eſt finis, qui eſt formæ actio, quæ rei genitæ eſt finis, non ipſius generationis.

Ἁμαρτία δὲ γίγνεται καὶ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην· ἔγραψε γὰρ οὐκ ὀρθῶς ὁ γραμματικὸς, καὶ ἐπότισεν οὐκ ὀρθῶς ὁ ἰατρὸς τὸ φάρμακον. ὥστε δῆλον ὅτι ἐνδέχεται καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν, εἰ δὴ ἔστιν ἔνια κατὰ τέχνην. ἐν οἷς τὸ ὀρθῶς ἕνεκά του. ἐν δὲ τοῖς ἁμαρτανομένοις, ἕνεκα μέν τινος ἐπιχειρεῖται, ἀλλ' ἀποτυγχάνεται, ὁμοίως ἂν ἔχοι καὶ ἐπὶ τοῖς φυσικοῖς, καὶ τὰ τέρατα ἁμαρτήματα ἐκείνου τοῦ ἕνεκά του. καὶ ἐν ταῖς ἐξ ἀρχῆς ἄρα συστάσεσι τὰ βουγενῆ, εἰ μὴ πρός τινα ὅρον καὶ τέλος δυνατὰ ἦν ἐλθεῖν, διαφθειρομένης ἂν ἀρχῆς τινὸς ἐγένετο, ὥσπερ νῦν τοῦ σπέρματος.

Peccatum uerò fit & in rebus artificioſis: ſcripſit enim non rectè grammaticus, & potionem non rectè medicus dedit. quapropter patet in his quoque poſſe eſſe, quæ fiunt natura. Si igitur quædam quæ rectè ab arte fiunt, alicuius ſunt gratia, in quibus autem peccatur, alicuius quidem gratia illa aggreditur, ſed non aſſequitur; non ſecus ſeſe res in naturalibus habebit, atque monſtra errores eius erunt; quod alicuius agit gratia. Proinde, & in primis conſtitutionibus Bouigena, niſi ad aliquem terminum ac finem poſſent uenire, corrupto principio aliquo, perinde atque nunc ſemine, gignebantur.

Satis ſuperq́; demonſtratum uidebatur, naturam finem propoſitum in actionibus ſuis habere, ad quem illas refert, cuiusq́; gratia omnia molitur & facit. Sed cum offenſio quædam interdum incidat, impediens quo minus ad finem illum perducatur: idq́ue tum materiæ, tum uerò etiam cauſæ efficientis uitio eueniat, cogitare aliquis poterat, naturam, propterea quòd interdum peccet, non alicuius gratia agere. Hoc igitur in his uerbis remouet, atque artis uſus ſimilitudine, declarat, naturam alicuius gratia perpetuo agere, quanquam in operibus eius errores & peccata committuntur. Hoc etenim arti quoque euenire, quæ alicuius gratia nunquam non agit, tametſi eueniat interdum, ut propoſitum finem artifex non aſſequatur, imò uerò à ſcopo aberret & peccet. neque enim ſcribam, aut grammaticum rectè ſemper ſcribere, ſed aliquando uitioſam eſſe, & mendoſam ſcripturam: nec ſi potionem medicus exhibet, rectè ſemper exhibere, ſanitatemque præſtare, ſed errare interdum, quamuis hic ſanitatis gratia potionem dederit, ille rectè ſcribere inſtituiſſet. Non ſecus igitur & in natura euenire, cum monſtra procreantur. nec alia ratione monſtroſos illos Empedoclis partus, nempe *βουγενῆ ἀνδρόπρωρα*, hoc eſt, uiros ſemiboues, ſi geniti fuerunt, genitos eſſe. Non enim caſu ac temerè naturam egiſſe, ſed, cum hominem generare inſtituiſſet, aut bouem, principio aliquo labefactato, ſeu materia, ſeu etiam ipſa natura, generationem eiuſmodi ad extremum ducere non potuiſſe, perinde atque nunc ſemine corrupto, aut aliter, quàm oportet, affecto monſtra generantur.

Ἔτι δὲ ἀνάγκη σπέρμα γενέσθαι πρῶτον, ἀλλὰ μὴ εὐθὺς τὰ ζῷα, καὶ τὸ οὐλοφυὲς μὲν πρῶτον σπέρμα ἦν. ἔτι καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ἔνεστι τὸ ἕνεκά του, ἧττον δὲ διήρθρωται. πότερον οὖν καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ἐγένετο, ὥσπερ βουγενῆ ἀνδρόπρωρα, οὕτως ἀμπελογενῆ ἐλαιόπρωρα, ἢ οὔ; ἄτοπον γάρ· ἀλλὰ μὴν ἔδει γε, εἴπερ καὶ ἐν τοῖς ζῴοις. ἔτι ἔδει καὶ ἐν τοῖς σπέρμασι γίνεσθαι ὅπως ἔτυχεν.

Prætereà neceſſe eſt, ſemen primùm, non continuò animalia generari, indigeſtumq́; exortus principio ſemen fuit. Quinetiam in plantis illud ineſt, alicuius gratia eſſe, ſed minus diſtinctum eſt. Vtrum igitur fiebant, ut bouigena androprora, ſic uitigena oleoprora, nec ne? quandoquidem abſurdum hoc eſſet. atqui neceſſe erat, ſiquidem & in animalibus. Rurſus ex ſeminibus prout caſus ferret, generationem fieri oportebat.

Monſtroſorum Empedoclis partuum generationem nõ tollere, quo minus natura alicuius gratia generet & faciat, in uerbis ſuperioribus docuit, nunc negat illos, eo modo, quo Empedocles tradidit, generari potuiſſe. tum quia ſemen à generante animali primum decidi, ex quo animal efficiatur, neceſſe eſt, ſiquidem abſque ſemine naſci animalia hæc non poſſunt, quòd quidem ipſe quoq; Empedocles uidetur conceſsiſſe, cum *τὸ οὐλοφυὲς*, ex quo animalia procrearentur induxit, quod aliud nihil erat, quàm ſemen, tum quòd in ſtirpibus quoque, in quibus finis & id, quod ad finem eſt, conſpicitur, quamuis minus diſtinctè, quàm in animalibus, monſtra illa ſimiliter generari oportebat, ueluti oliuas ſeminites, aut uites ſemioliuas, tum demum quia, ut tum caſu animalia genita ſunt membris temerè coeuntibus, ſic nunc ex ſemine generari caſu oporteret, & proinde ex, quouis ſemine quoduis animal, quod minimè euenit. Sic Empedoclis ſententia

refutatur, ſimulq; etiam docetur, naturam finem propoſitum in animalium generatione habere, cuius gratia generet, quandoquidem ordinem in generatione ſeruat, nec animalia in lucem protinus effert, ſed ſemen primum adeſſe uult, ex quo deinde effingantur. Vt autem οὐλοφυὲς, quòd indigeſtum exortum traduximus, Empedocles induxerit, ex eius carminibus intelligitur, quæ ſic habent:

Οὐλοφυεῖς μὲν πρῶτα τύποι χθονὸς ἐξανέτελλον,
Ἀμφοτέρων ὕδατός τε καὶ εἴδεος αἶσαν ἔχοντες.

Porrò Empedocli maſſa quædam indigeſta, ex elementis conſtans, οὐλοφυὲς erat in qua rei gignendæ natura tota indiſtinctè continebatur, perinde atq; in ſemine, unde & nomen accepit, quòd τοῦ ὅλου eſſet φύσις, aut ὅλον τὸ φυόμενον. At uerò in plantis finem eſſe, & id, quod eius eſt gratia, antea traditum eſt, cum frondes fructuum tegendorum cauſa factas eſſe, & in terram radices extenſas ad alimentum ſumendum diceretur. Minus autem in eis, quàm in animalibus hæc liquere, diſtinctaque eſſe, ideo euenit, quòd ad materiam propius, quàm animalia, accedant. Vt enim partes ſimilares ueras à non ueris, minus quàm diſsimilares diiudicari poſſe in quarto Meteororum eſt traditum, quòd materiæ rationem ſimilares magis habeant, quàm diſsimilares, ſic ob eandem cauſam in plantis, quia materiæ magis ſunt affines, quàm animalia, ratio finis & formæ minus eſt nota, quàm in animalibus. quæ cauſa eſt, ut plantarum cognitio difficilior lõgè ſit, quàm animalium, doctrinæq; ordine poſterior, quanquam natura & generatione animalia plantæ antecedant. Sed hæc perſcrutatio ad plantarum attinet tractationem. Illud uerò paucis expendendum eſt, quod ait abſurdum eſſe, generari oleas ſeu miuites, aut uites ſemioliuas, quas ipſe nominat ἀμπελογενῆ ἐλαιόπρωρα nos uertimus uitigena oleoprora, uocabula ipſa græca ſecuti: contrarium nanque experientia uidetur comprobari, ſiquidem oleam uiti inſeri, & ἀμπελογενῆ ἐλαιόπρωρα fieri, memoriæ eſt proditum. In primo etiam inſeritur perſicus, & in malo pyrus, multæque aliæ arbores cum aliis coniunguntur inſitione & inoculatione, quæ ſic coaleſcunt, & frondent, ut in inferiore parte aliæ ſint ſtirpes, quàm ſuperiore: nominisq; facta compoſitione pruniperſicus & malipyrus, aut pyrus, ſemimalus & perſicus ſemiprunus dici poſsint. Quod igitur arte in ſtirpibus factum eſt, quid impedit, quo minus rerum naſcentium primordio natura fieri potuerit? ut ſtirpium diuerſarum partes inter ſe coirent, atque ἀμπελογενῆ ἐλαιόπρωρα, naſcerentur. Iam uerò & animalia ex diuerſorum animalium partibus conſtare quædam conſpiciuntur, quæ ἐπαμφοτερίζοντα, hoc eſt ancipitem naturam habentia, ab Ariſtotele dicuntur. cuius generis ſunt noctuæ, quæ pedes quatuor, ut terreſtria animalia obtinent, alas ut uolucria. Struthio etiam Aphricus ad hoc genus pertinet, ut qui pennas uolatilium habeat, bipesque ſit, ut auis, in palpebris autem pilos, & biſulcus, ut quadrupes. ſed dici poteſt inſitione quidem, & inoculatione copulari ſtirpes poſſe, quòd, quæ in terram infixæ ſunt, in quas aliæ inſeruntur, matris ac terræ munere fungantur, à quibus, quæ inſitæ ſunt, alimentum trahunt. Initio autem rerum naſcentium, copulatas eo modo non eſſe, quòd, omnes eodem modo ſeſe haberent, nec una magis quàm alia, matris ac terræ haberet rationem. quæ ſi copulatæ fuiſſent, ſimiles aliquando in lucem ex ſemine fuiſſent editæ, quod tamen nemo unquam animaduertit. quæ autem animalia ancipitem naturam dicta ſunt habere, non ex diuerſarum ſpecierum conſtant partibus, diuerſorum generum partes natura acceperunt, & illas quidem, quæ actu antea non eſſent, nec quæ fortuito concurſu coiuerint, ſed ex ſemine genitas, natura ipſa in illarum generatione alicuius gratia agente. Plurimum itaq; intereſt, utrum ex partibus hominis & bouis actu exiſtentibus & ſeparatis, caſu inter ſe concurrentibus animal excitetur, an diuerſorum generum partes animal habens, ut alas, pedes & eiuſmodi, ex ſemine, in quo illæ poteſtate inſunt, exoriatur.

Ὅλως δὲ ἀναιρεῖ ὁ οὕτω λέγων τὰ φύσει τε καὶ φύσιν. φύσει γὰρ ὅσα ἀπό τινος ἐν ἑαυτοῖς ἀρχῆς συνεχῶς γινόμενα ἀφικνεῖται εἴς τι τέλος· ἀφ' ἑκάστης δὲ, οὐ τὸ αὐτὸ ἑκάστοις, οὐδὲ τὸ τυχὸν, ἀεὶ μέντοι γε ἐπὶ τὸ αὐτὸ, ἐὰν μή τι ἐμποδίσῃ.

Omnino autem qui ſic ait, & ea tollit, quæ conſtant natura, & naturam. Natura enim ea conſtant, quæ ab interno aliquo prinicpio continenter mota, ad finem aliquem perueniunt, à ſingulis autem non ad eundem, neque ad quemuis, ſed tamen ſemper ad eundem, niſi quid impediat.

Empedocles & quicunque alius finem non conſtituit, in quem natura in actionibus ſuis, & generationibus intueatur, imò uerò temerè, & caſu ipſam agere exiſtimat, hic (inquit Ariſtoteles) naturam, resque omnes natura conſtantes tollit. Natura enim ſubſtantiæ illæ conſtant, quæ à principio aliquo interno (quod ipſa eſt natura) continenter mota, ad finem aliquem perueniunt. Et ab alio quidem principio ad alium finem, non ad eundem à quouis, quanquam ad eundem ſemper à ſingulis, niſi quidpiam impedierit. Quemadmodum homo conſtare dicitur natura, quòd principium internum habeat, à quo motione continenter cietur, quoad perueniat ad finem principio illi propoſitum, qui eſt perfecta ipſius natura. In ſingulis autem rebus naturæ principium proprium ineſt, à quo ad proprium finem perducuntur, & eundem quidem ſemper, niſi adſit impedimentum. ſemper enim ex hominis ſemine homo gignetur, niſi quidpiam obſtiterit. qui igitur finem tollit, naturam ſubuertit, & proinde res conſtantes natura.

Tò

Τὸ δὲ οὗ ἕνεκα, καὶ ὃ τούτου ἕνεκα, γένοιτο ἂν ἀπὸ τύχης. οἷον, λέγομεν ὅτι ἀπὸ τύχης ἦλθεν ὁ ξένος, καὶ λυσάμενος ἀπῆλθεν, ὅταν ὥσπερ ἕνεκα τούτου ἐλθὼν πράξῃ, μὴ ἕνεκα τούτου δ᾽ ἔλθῃ, καὶ τοῦτο κατὰ συμβεβηκός. ἡ γὰρ τύχη τῶν κατὰ συμβεβηκὸς αἰτίων, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν· ἀλλ᾽ ὅταν τοῦτο ἀεὶ, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίγνηται, οὐ κατὰ συμβεβηκὸς, οὐδ᾽ ἀπὸ τύχης. ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς ἀεὶ οὕτως, ἂν μή τι ἐμποδίσῃ.

Id uerò cuius gratia, & id, quod eius gratia, fortuitò quoque poſſunt fieri, ut hoſpitem fortuitò ueniſſe, & cum lauiſſet, abiſſe dicimus, tum perinde egerit, quaſi eius gratia ueniſſet, qui tamen rei eius gratia non uenerit: at que id ex accidenti, cum in cauſis ex accidenti fortuna ſit, ut antea docuimus. At cum ſemper, aut plerunque hoc fit, non eſt ex accidenti, neque fortuitum. In rebus autem natura, ſemper hoc modo, niſi quidpiam obſtiterit.

Finis & id, quod ad finem refertur, quo pacto in rebus fortuitis eſſe poſſint, ab hiſque differat, quæ in rebus naturæ inſunt, exponit. Omnino autem & propriè res fortuitas alicuius gratia eſſe, aut in his poni, quorũ gratia aliquid ſuſcipiatur, negat, eſſe uerò tales concedit, quaſi earum gratia aliquid ſuſceptum ſit, quod ad alium finem, nõ ad ipſas eſt relatum. ut ſi hoſpes uenerit nihil de lotione cogitans, ſi lauetur, & cum lauit, abeat, lotionem dicimus fortuitam, cuius gratia cum non uenerit, ueniſſe tamen uidetur. Sic finem, & id, quod ad finem eſt, in rebus fortuitis Ariſtoteles ponit. In rebus naturæ ſecus res habet, nam finis reuera in illis ineſt, eiuſque gratia multa ſuſcipiũtur. Idem eodem modo, niſi quid obſtiterit, ſemper conſequitur, quod in rebus fortuitis non euenit, quippe quæ nec ſemper, nec plerunque eueniunt, cauſamque habent ex accidenti fortunam ipſam, quæ cauſa ex accidenti eſſe eſt tradita.

Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ οἴεσθαι ἕνεκά του γίνεσθαι, ἐὰν μὴ ἴδωσι τὸ κινοῦν βουλευσάμενον. καί τοι καὶ ἡ τέχνη οὐ βουλεύεται. καὶ γὰρ εἰ ἐνῆν ἐν τῷ ξύλῳ ἡ ναυπηγικὴ, ὁμοίως ἂν τῇ φύσει ἐποίει, ὥστ᾽ εἰ ἐν τῇ τέχνῃ ἔνεστι τὸ ἕνεκά του, καὶ ἐν τῇ φύσει ἔνεστι. μάλιστα δὲ δῆλον, ὅταν τὶς ἰατρεύῃ αὐτὸς ἑαυτόν, τούτῳ γὰρ ἔοικεν ἡ φύσις. ὅτι μὲν οὖν αἰτία ἡ φύσις, καὶ οὕτως ὡς ἕνεκά του, φανερόν.

Abſurdum autem etiam illud eſt, niſi mouentem cauſam deliberare uiderint, alicuius gratia fieri non putare. Atqui ars minime deliberat. Nam ſi in ligno, extruendarum nauium ars ineſſet, eodem planè modo, quo natura, ageret. Si igitur alicuius gratia fieri, in arte ineſt, in natura quoque profectò ineſt. Perſpicuum autem maximè hoc fit, cum ſibi quiſpiam medetur. huic nanque natura ſimilis eſt. Naturam itaque cauſam eſſe, & eam quidem eo modo, ut alicuius agat gratia, manifeſtum eſt.

Non ſatis erat, alicuius gratia naturam agere, multis rationibus demõſtraſſe, niſi ea è medio tollerentur, quæ huic concluſioni afferunt difficultatem. Monſtrorum itaque generationem non impedire, quo minus alicuius gratia natura agat, ſuperius oſtenſum eſt: nunc aliud quiddam remouet, quod ei rei impedimẽto eſſe aliqui putarunt, ne uidelicet cum agit natura, finem propoſitum haberet; in quem actionem referret. Hoc autem eſt, naturam conſilio aut deliberatione non uti, quod in his neceſſarium uidetur, quæ aliquem finem ſibi proponunt, eiuſque gratia moliuntur aliquid & agunt. Hoc igitur credere, ait abſurdum eſſe: nam & artem alicuius rei gratia agere, nõ fortuitò & temere, quæ tamen ars deliberatione nulla, aut conſilio utitur. quòd eo probat, quia ſi in ligno extruendarum nauium ars eſſet, eadem uia & ratione ad agendum ingrederetur, qua ingreditur natura: proinde ut natura non deliberat, neque etiam artem deliberare, & ut ars alicuius agit gratia, quanquam non deliberet, ſic naturam præter deliberationem & conſilium alicuius gratia agere. Non enim artem, atque naturam inter ſe differre, quòd illa deliberet, & alicuius agat gratia, hæc minimè, ſed quòd ars extra id ſit, quod facit: natura, intra. Id uerò maximè declarari, ſi medicus aliquis medẽdi facultate, quam in ſe habet, ſibi ipſi medeatur: in hoc nãque naturæ effigiem, ſimilitudinemque conſpici, quandoquidem diſcrimen, quòd inter ipſam & artem uidebatur eſſe ſublatum eſt, ui medendi in eo, quod ſanatur, poſita. Hæc Ariſtoteles: è quibus intelligimus naturam, artemque alicuius gratia agere, ſed neutram conſilio aut deliberatione præmiſſa. quod de artibus exquiſitis certo præceptorum numero conſtantibus accipiendum eſt. Nam quæ in coniectura (ut ait Simplicius) poſitæ ſunt, conſilio utuntur & deliberatione. Scitè grammaticus ſcribit, ab artis ſcribendi præceptis non diſcedens, nec, quemadmodum ſcripturus ſit, ſecum deliberat. Mimus in geſtu faciendo non magis conſilio, atque ſimia utitur, quam expertem rationis ludicra multa agere intuemur. At medicus, qui artem in coniectura poſitam poſſidet, ſæpenumero conſultat, quid facto opus ſit, quid magis expediat, quæ frigidior medicina calidiori ægritudini magis conueniat, quo genere purgationis ægroti corpus purgandum eſt, qua hora, quatenus oporteat purgare. De generalibus quidem præceptis non conſultabit medicus, quale illud eſt, contraria cõtrariis curanda eſſe, & uitioſum humorem in primis euacuãdum, ſed hæc fruſtra norit, niſi ea, quæ commemoraui, ingenio, conſilio, prudentiaque compererit. Hoc uero Ariſtoteles in tertio Ethicorum ad Nicomachum concedit. In exquiſitis (inquit) ac ſufficientibus ſcientiis conſilium non eſt, utputa, in literis ſcribendis nulla nobis, quemadmodum ſcribendum ſit, dubitatio occurrit. In iis uerò, quæ noſtra opera effici ſolent, nec ſemper eodem modo eueniunt, conſultamus: ut de rebus ad medicinam ſpectantibus, de pecuniariis, de naualibus magis quàm de gymnaſticis, quo ſcilicet minus illarum ratio eſt certa, & de reliquis ſimiliter. magis autem & in artibus, quàm in ſcientiis, ſiquidem in his magis dubitamus. In his uerbis Ariſtoteles conſilium in eas artes cadere non negat,

gat, ſi ea in quibus uerſantur, minus ſunt certa: ſed tamen, quia ars omnis præceptis quibuſdam uniuerſis conſtat, quæ artificem abſq; errore præterire non licet, nullaque eſt prorſus de eis conſultatio, hoc in loco deliberatione & conſilio artem non uti pronunciatur. quod in primo libro Rhetorices ad Theodectem confirmatur, cũ ait, de his conſilium eſſe, quorum ars non eſt. Quòd ſi quiſpiam Ariſtotelis rationem minus efficacem eſſe obiiciat, quia ars, etſi non conſulit neque deliberat, mente tamen utitur, ſiquidem habitus eſt cum uera ratione effectiuus, ut in Ethicis traditur, natura uerò mentis & intelligentiæ eſt expers nulla utens ratione, proinde magnum adhuc inter artem & naturam diſcrimen eſſe, quo fieri poſſit, ut alicuius gratia ars agat, natura non agat: huic ego reſpondendum puto, à mente ſuprema naturam pendere atque dirigi, mentemque illã ab omni æternitate fines conſtituiſſe, quos ſingulæ naturæ in actionibus ſuis propoſitos habeant, illorũque gratia omnia efficiũt, ſed & has naturas ab ipſa mente, quæ cælum perpetuò conuertit, agitari & moueri: quæ ſi ab illa non mouerentur, nullius omnino motionis principium eſſent, & cauſa. De qua re aliàs copioſius diſſeram, totamque illam diſputationem, quæ de artis & naturæ actione apud Beſſarionem legitur, expendam. Cum enim Plethon Conſtantinopolitanus Platonis opinionum defenſor, Ariſtotelis ſententiam improbaſſet, & tam artem, quàm naturam conſultò agere aſſeruiſſet, Theodorusque Theſſalonicenſis cõtra ipſum Plethonem ſcripſiſſet, neque naturam, neque artem conſultatione uti defendens, Beſſar. Card. in Theodori gratiam librum edidit, in quo de hac re doctè admodum diſputauit, quanquam mihi à ſententia Ariſtotelis aliquantulum diſcedere, nec illam planè explicare uideatur. quæ omnia (ut dixi) diligenter aliàs diſquiram.

Τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης πότερον ἐξ ὑποθέσεως ὑπάρχει, ἢ καὶ ἁπλῶς. νῦν μὲν γὰρ οἴονται τὸ ἐξ ἀνάγκης εἶναι ἐν τῇ γενέσει. ὥσπερ ἂν εἴ τις τὸν τοῖχον ἐξ ἀνάγκης νομίζοι γεγενῆσθαι, ὅτι τὰ μὲν βαρέα κάτω πέφυκε φέρεσθαι· τὰ δὲ κοῦφα ἐπιπολῆς. διὸ οἱ λίθοι μὲν κάτω, καὶ τὰ θεμέλια, ἡ δὲ γῆ ἄνω, διὰ κουφότητα. ἐπιπολῆς δὲ μάλιστα, τὰ ξύλα κουφότατα γάρ, ἀλλ' ὅμως οὐκ ἄνευ μὲν τούτων γέγονεν οὐ μέντοι διὰ ταῦτα, πλὴν ὡς δι' ὕλην, ἀλλ' ἕνεκα τοῦ κρύπτειν ἄττα καὶ σώζειν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις πᾶσιν ἐν ὅσοις τὸ ἕνεκά του ἐστὶν, οὐκ ἄνευ μὲν τῶν ἀναγκαίων ἐχόντων τὴν φύσιν, οὐ μέντοι γε διὰ ταῦτα, ἀλλ' ἢ ὡς ὕλην, ἀλλ' ἕνεκά του. οἷον, διατί ὁ πρίων τοιοσδί; ὅπως τοδί. καὶ ἕνεκα τοδί. τοῦτο μέντοι τὸ οὗ ἕνεκα, ἀδύνατον γενέσθαι, ἂν μὴ σιδηροῦς ᾖ. ἀνάγκη ἄρα σιδηροῦν εἶναι, εἰ πρίων ἔσται, καὶ τὸ ἔργον αὐτοῦ. ἐξ ὑποθέσεως δὴ τὸ ἀναγκαῖον, ἀλλ' οὐχ ὡς τέλος. ἐν γὰρ τῇ ὕλῃ τὸ ἀναγκαῖον, τὸ δ' οὗ ἕνεκα, ἐν τῷ λόγῳ.

Vtrum autem neceſſitas ex hypotheſi inſit, an etiam omnino & abſolutè. Nunc enim neceſſitatem in generatione perinde ineſſe arbitrantur, ac ſi quis domum neceſſariò extructam exiſtimet, quòd grauia deorſum, leuia ad partem ſummam ferri ſint apta. Itaque lapides & fundamenta ſubſidere, terram uerò ob leuitatem ſuperne incumbere, in ſummo autem in primis loco ligna eminere, ut quæ ſint leuiſſima. ſed quanquam nõ ſine his extructa eſt, non tamen horum cauſa, niſi ut ob materiam, at ut alia quadam conſeruandi, & gratia. Nec ſecus in cæteris omnibus, in quibus aliud eſt, alicuius eſſe gratia. Nam ſine his quidem non ſunt, quæ neceſſariam habent naturam, non tamen ſunt propter illa, niſi ut ob materiam, ſed alicuius ſunt gratia. ut quamobrem ſerra talis eſt? ut hoc fit, huiuſq; gratia. Hoc quidem, cuius gratia eſt, niſi eſſet ferrea, effici non poſſet. Quapropter ſi ſerra erit, opusq; ipſius adeſſe, ferrum neceſſe eſt. Ex hypotheſi igitur neceſſitas eſt, non ut finis, ſiquidem in materia eſt neceſſitas, id autem cuius gratia, in ratione.

Cum propoſuiſſet inquirendum eſſe, utrũ natura alicuius gratia omnia efficiat, an uerò nihil prohiberet, quominus alicuius gratia nõ ageret, ſed omnia neceſſario fierent, multis rationibus alicuius gratia illam agere demonſtrauit, eaq; omnia remouit, quæ afferre uidebantur difficultatem. Nunc quæ neceſſitas in rebus naturalibus ſit, exponit. Cumque neceſſitas ſit duplex, una ἁπλῶς, hoc eſt omnino & abſolutè, alia ex hypotheſi; hanc ineſſe concedit, illam aufert, quanquã ex ſuperiori diſputatione ſublata ſatis uideretur. Abſolute autem neceſſitatem intelligit, qua nullius finis habita ratione, ſed ob materiæ tantum talem naturam, neceſſario aliquid gignitur: quo modo (ut ipſe ait) ſi quiſpiam exrui domum neceſſariò exiſtimet, quòd fundamẽta ob lapidum, è quibus conſtant, grauitatem infimum locum accipiant, parietes autem & tectum ob lignorum leuitatem, ſuperiorem, non autẽ gratia alicuius. Ex hypotheſi uerò neceſſitas, eſt, qua fine conſtituto, neceſſarium id dicitur, ſine quo ille eſſe non poteſt, qualis dũtaxat neceſſitas in materia ineſt, ut in generatione ſerræ, ferrum eſt neceſſarium, cum forma uſuſque ſerræ eſſe non queat, niſi in ferro. Seu nec ferrum abſolutè eſt neceſſarium, nec eo poſito, neceſſario fit ſerra. Priorem itaque neceſſitatem, quam ueteres propè omnes, ut cauſam rerum naturalium aſsignabant, ab earum remouet generatione, ſiquidem nihil ſit, quòd à natura neceſſariò ſic fiat, imò uerò alicuius gratia omnia, ut ante eſt monſtratum. Poſteriorem uerò eis concedit, quòd forma, quæ generationis eſt finis, abſque materia eſſe non poſſit. Quamobrem neceſſitas, quæ in rerum naturæ eſt generatione, in materia ineſt, & illa quidem non abſolutè, ſed ex hypotheſi, hoc eſt fine conſtituto, qui quidem finis neceſſarius non eſt, ſed id eſt, quod materiæ affert neceſſitatem, atque eſt forma. Ideo ait neceſſitatem eſſe in materia, id uerò cuius gratia, ſubaudi, materia eſt neceſſaria, eſſe in ratione, hoc eſt in forma. Forma enim ratio dicitur, & à fine non differt. Finem autem rei genitæ & generationis complexus eſt, cum dixit ſerram ferream eſſe, ut ſit hoc, & huius gratia. hoc quidem, hoc eſt, for

ma

ma ſerræ, quæ forma finis eſt generationis & materiæ, huius uerò gratia, hoc eſt ſecandi, quod eſt ſerræ actio & finis, quorum duorum finium alter alterum ſemper comitatur: neque enim forma eſſe poteſt, quin agat, aut agendi uim habeat, neq; actio ulla eſſe abſque forma. Hinc igitur intelligimus, cum generationis rei alicuius neceſsitas traditur, materiæ proprietates tradendas non eſſe, ſed generationis eius finem, qui abſque re illa eſſe non poteſt. Illud tamen aduertendum eſt, ad materiã quoque rerum generationes referri, hoc enim antea traditum eſt, & in libris de Animalium partibus ab Ariſtotele obſeruatum, quippe qui finem & materiæ neceſsitatem ſæpius coniungit. Viſcerum finem tradit, tum uniuerſim & communiter omnium, tum ſeparatim, deinde materiæ affert neceſsitatẽ: atque hoc in aliis partibus nunquàm ferè non facit. Sed illa materiæ neceſsitas non eſt omni ex parte ἁπλῶς & abſolutè, uerum ex hypotheſi, ut cum ait uiſcera gigni, ſanguine ad uenarum extremitates in morem fecis ſubſidẽte, non omnino neceſſarium eſt uiſcera generari, ſed quia ſanguis per uenas fluit, cuius fex in imum demittitur, cuius quidem ſanguinis fluxum illum natura inſtituit. Sic pili capitis neceſsitate materiæ, ex humido excremento illuc confluente generantur. Et abſolutè quidem neceſſariò generari dicerentur, ſi humidum excrementum abſolutè neceſſario illuc conflueret, nõ autem aliquid ſuppeteret à natura conſtitutum, ex quo eius copiam fieri neceſſe eſt. Ex cerebri autem humiditate, quã alicuius gratia natura conſtituit, cum fiat, à neceſſitate, quæ abſolute eſt, pilorum generatio aliquo modo eſt aliena. Illud præterea dicimus, nullius horum generationem omnino eſſe neceſſariam, quoniam materia in ea loca etſi neceſſario confluat, non tamen ex ea res tales: aut tales generari neceſſe eſt, ſiquidem generatio poteſt impediri, & quod in pilos conuertendum erat, ob aliquod impedimentum, in aliud quidpiam ſeceſſiſſe. Rurſus naturam excrementa eiuſmodi atque omnem materiam ad aliquid deſtinare, itaque ordine naturæ illud ex eis generari, non neceſſario omnino, & abſolutè. Porrò hanc de neceſsitate quæſtionem Ariſtoteles diſputauit tum in ſecundo de Generatione atque interitu, tum in libro primo de Animalium partibus. In ſecundo quidem de generatione dubitauit, utrum in his, quorum alterum poſt alterum gignitur, aliquid neceſſario fieret, quam dubitationem diſſoluit, docens priori genito neceſſe non eſſe, ut poſterius gignatur, niſi illud poſterius ex ſe ponatur neceſſarium. Tum adiecit in his, quæ rectà generantur generatione, nihil omnino neceſſariò generari, ſed in his tantum, quæ orbiculari. In primo uerò de partibus tradidit, in operibus naturæ non æquè ineſſe neceſsitatem, ſed in ſempiternis neceſsitatem omnino[illegible] tem, quæ generantur, eam, quæ ex h[illegible] rem ueteribus refutatis, qui ad nece[illegible]

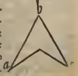
abſolutè eſt, omnia referebant, longa oratione explicauit. quod itaque hic traditur, multis in locis confirmatum legimus, ſed (ut ait Simplicius) Ariſtoteles in hoc dogmate Platonicus fuit. Nã materiam ἐξ ἀνάγκης, hoc eſt, neceſsitatis uocabulo Plato nominat, eamque non cauſam propriè eſſe, ſed id, ſine quo cauſa non facit, cenſet, ut eius neceſsitas ob id ſit, quod à generante progignitur, princeps autem & uera cauſa ſit finis, quam diuiniſsimam inquit eſſe. quæ Platonis de cauſis & neceſsitate ſententia copioſius à nobis in libris de Principiis explicabitur.

Ἔστι δὲ τὸ ἀναγκαῖον ἔν τε τοῖς μαθήμασι καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν γινομένοις, τρόπον τινὰ παραπλησίως. ἐπεὶ γὰρ τὸ εὐθὺ, τοδί ἐστιν, ἀνάγκη τὸ τρίγωνον, δύο ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν, ἀλλ' οὐκ εἰ τοῦτο, ἐκεῖνο. ἀλλ' εἴγε τοῦτο μὴ ἔστιν οὐδὲ τὸ εὐθὺ ἔστιν. ἐν δὲ τοῖς γινομένοις ἕνεκά του, ἀνάπαλιν. εἰ τὸ τέλος ἔσται, ἢ ἔστι. καὶ τὸ ἔμπροσθεν ἔσται, ἢ ἔστιν, εἰ δὲ μὴ, ὥσπερ ἐκεῖ μὴ ὄντος τοῦ συμπεράσματος, ἡ ἀρχὴ οὐκ ἔσται, καὶ ἐνταῦθα τὸ τέλος καὶ τὸ οὗ ἕνεκα. ἀρχὴ γὰρ καὶ αὕτη, οὐ τῆς πράξεως, ἀλλὰ τοῦ λογισμοῦ, ἐκεῖ δὲ τοῦ λογισμοῦ, πράξεις γὰρ οὐκ εἰσίν. ὥστε εἰ ἔσται οἰκία, ταῦτα ἀνάγκη γενέσθαι, ἢ ὑπάρχειν. ἢ εἶναι, ἢ ὅλως τὴν ὕλην τὴν ἕνεκά του, οἷον πλίνθους καὶ λίθους, εἰ οἰκία. οὐ μέντοι διὰ ταῦτά ἐστι τὸ τέλος, ἀλλ' ἢ ὡς ὕλην, οὐδὲ ἔσται διὰ ταῦτα. ὅλως μέντοι μὴ ὄντων, οὐκ ἔσται οὐδὲ ἡ οἰκία, οὐδὲ ὁ πρίων ἡ μὲν εἰ μὴ οἱ λίθοι, ὁ δὲ, εἰ μὴ ὁ σίδηρος. οὐδὲ γὰρ ἐκεῖ αἱ ἀρχαὶ, εἰ μὴ τὸ τρίγωνον, δύο ὀρθαῖς.

Neceſſitas autem, quæ eſt in diſciplinis, & in his quæ fiunt natura, aliquo modo eſt ſimilis. Nam cum rectum, hoc ſit, neceſſe eſt triangulum, qui duobus rectis æquales ſint habere, ſed non ſi hoc ſit, idcirco illud eſſe eſt neceſſe, uerum ſi hoc non eſt, neque rectum hoc eſt. In his autem quæ alicuius fiunt gratia, contrario modo, ſi finis erit, aut eſt, id quoque quod antecedit, aut eſt, aut erit. quod ſi non erit, neque eſt, ut illic, niſi ſit concluſio, principium non erit, ita hic finis, & id, cuius gratia, quando hoc quoque principium ſit, non actionis, ſed cogitationis, ibi autem eſt cogitationis, quippe cum actiones nullæ ſint. quare ſi domus futura eſt, hæc neceſſe eſt facta eſſe, aut eſſe, aut omnino materiam quæ alicuius eſt gratia, ut lateres & lapides ſi domus. Et quanquam finis, non propter hæc eſt, neque erit, niſi ut ob materiam: omnino tamen niſi ſint, nec domus erit, nec ſerra: illa quidem, niſi lapides ſuppetãt, hæc uerò, niſi ferrum. Nam nec illic principia ſunt, niſi duobus rectis, triangulum.

Neceſsitatem, quæ eſt in rebus naturæ, eius, quæ in diſciplinis eſt, neceſsitatis ſimilitudine declarat: ſiquidem (ut ait) ſimilis quodammodo in his & illis ineſt neceſsitas quodammodo autem inquit, quoniam non omnino ſimilis, ſed partim ſimilis eſt, partim diſsimilis. Ac diſsimilitudinem quidem primum exponit, tum ſimilitudinem. Diſsimilitudo eſt, quod in diſciplinis poſito principio, ponitur concluſio, quæ finis habet rationẽ: hac autem poſita principium illud non ponitur, quippe quæ ex alio principio poteſt duci: ea tamẽ non poſita, neque principium ponitur. At uerò in natura, & his, quæ alicuius fiunt gratia, res con-[illegible]n conſtituto & poſito, id, quod ad

ad finem relatum eſt, ponitur. nam forma quæ generationis eſt finis, poſita, materia, quæ eſt ob formam, neceſſario ponitur: materia autem ſi eſt, non neceſſario eſt forma: ſed ſi materia non ſit, ne forma quidem eſſe poteſt. Nec aliter in moralibus, ciuilibusque rebus res habet, ut ſi ciuitas eſt, neceſſe eſt loci communionem eſſe, mutuasque iniurias repelli, & commercia inter eos, qui in illa ſunt, haberi: non tamen ſi hæc adſint, protinus erit ciuitas, cum nec loci communio ſit, nec mutuas iniurias repellendi commerciorumq; gratia fuerit conſtituta, ſed ſit rectè uiuendi communio, perfectæ & copioſæ uitæ gratia conſtituta: at uerò ſi illa non ſint, nec ciuitas quoq; eſſe poteſt. quo argumentandi & diſſerendi modo, in tertio Polit. Ariſtoteles eſt uſus. ſed ad res naturales reuertamur. Quod igitur principio in diſciplinis conuenit, in naturalibus proprium eſt finis. Sed ſimilitudinem hanc inter ſe habent, quòd finis in naturalibus principii habeat rationem, & principii quidem quod ei ſimile eſt, quod eſt in diſciplinis, hoc eſt principi, cogitationis, non autem actionis. Primum nanque, quod naturæ, aliiſque propter finem agentibus proponitur, finis eſt, ad quem omnes diriguntur actiones, ipſaq; refertur materia, ut principium uerè dicatur, quanquam poſtremò in actionem ueniat. Sic itaque in diſciplinis & naturalibus rebus neceſsitatem quodam modo ſimilem ineſſe Ariſtoteles tradit. Sed maxima in exemplo mathematico eſt difficultas. Simplicius ſic exponit. In diſciplinis, ſi fuerint hypotheſes, concluſio etiam eſt, quæ ex eis colligitur, ut quoniā rectum, id eſt, rectilineum tale eſt, hoc eſt triangulum, neceſſe eſt tres angulos duobus rectis æquales habere, quos ſi non habeat, neque rectilineum eſt tale: at uerò ſi habeat, tale eſſe rectilineum neceſſarium non eſt, ſiquidem quadrilaterum tres duobus æquales rectis habere poteſt, & non ſolum triangulum. In qua expoſitione bifariam Simplicius uidetur peccare, tum quia ſumit triangulum, ut principium, ad demonſtrandam trium angulorum æqualitatem, cum principium nō ſit, ſed ſubiectū, de quo illa demōſtratur, tū uerò quod ait quadrilateræ figuræ tres angulos interiores duobus rectis æquales eſſe poſſe, quod falſum eſt, imò ex his, quæ eſſe non poſſunt, uidetur. Nam quadrilatera omnis figura quatuor rectos, aut rectis quatuor æquales habet, cū in duo triangula quælibet diuidatur, quorum utrunque tres duobus rectis habet æquales. Nec uero poteſt quadrilateras figuras intellexiſſe, quæ angulos tres habent, qualis hæc eſt. quæ triangula ἀκιδοειδῆ, ſeu, ut Zenodorus uoluit, κοιλογώνια appellantur. nam fieri non poteſt, ut anguli interiores huius figuræ duobus rectis ſint æquales, quippe qui minores ſunt neceſſario.



quod manifeſtum fiet, ſi ab a ad c linea d

& triangulus fiat a b c. Eius enim anguli omnes ſimul ſumpti, angulis omnibus quadrilateræ figuræ erunt maiores, ſiquidem hi illorum ſunt partes. Adiecit uerò etiam Simplicius demonſtrationis ſuæ explicationem, non ſatis conuenientem, & quæ principium petere uidetur. Demonſtratū enim inquit eſſe, omnis figuræ rectilineæ angulos omnes exteriores, quatuor rectis æquales eſſe, omnes etiam trianguli externos & internos angulos, ſex rectis eſſe æquales. quia igitur triangulus rectilinea eſt figura, eius autem interiores & exteriores anguli, ſex rectis ſunt æquales, quorum exteriores, quatuor rectis, reſtat ut interiores duobus rectis æquales ſint. In hac demonſtratione principium uidetur peti: nam cum demonſtratur figuræ omnis rectilineæ angulos externos, quatuor rectis eſſe æquales, ex eo demonſtratur, quòd anguli trianguli duobus rectis æquales ſint. Videtur igitur Simplicius hunc Ariſtotelis locum non rectè expoſuiſſe. At neque Auerroys, qui probari cenſet, triangulum tres interiores angulos duobus rectis habere æquales, quia angulus trianguli exterior, duobus interioribus ſibi oppoſitis ſit æqualis, & cum eo qui illi hæret, duobus rectis: hocque Ariſtotelem ait intellexiſſe, cum dixit, rectum eſſe tale, quaſi dixiſſet, triangulum rectilineum, habere angulum exteriorem duobus ſibi oppoſitis æqualem. Patet uerò Ariſtotelem ab angulo exteriori demonſtrationem minimè feciſſe. An uerò dici poteſt id, quod ait Philoponus, rectum, pro propoſitionibus ſumptum eſſe, in quibus anguli recti definitio aſſumatur, per quā triāgulum tres habere duobus rectis pares demonſtratur. Itaque ſi definitio illa ponatur, concluſionem etiam poni, ſed ſi concluſio, non propterea illam definitionem, cum aliter poſsit demonſtrari. Hoc uerò dubium uidetur, quandoquidem recti anguli definitio, ad concluſionis illius demonſtrationem neceſſaria ſemper uideatur. An dicendum eſt per rectum, lineam rectam, quæ trianguli angulum exteriorem continet, intelligi? qua quidem recta linea utimur ad demonſtrandum trianguli angulos interiores duobus rectis eſſe æquales, ut è primo Euclidis eſt notum.



Si igitur recta illa fuerit producta, neceſſe eſt triangulum duobus rectis habere æquales, ſed ſi hos habeat, illam protrahi nō eſt neceſſe, ſiquidem alia produci poteſt, per quam idem monſtrabitur, ut ſi à quouis puncto, & contactu duorum laterum trianguli producta fuerit, ita ut tertio lateri ſit æquediſtans. ueluti ſi ſuper trianguli a b c, punctum a, linea d e producatur, æquediſtans lateri b c. Hæc ſi producta fuerit, monſtrari poteſt triangulum duobus rectis angulos æquales obtinere. Ac demonſtratio quidem eſt facilis, ex angulorum ἐναλλὰξ æqualitate ducta.



An

An hæc quoque momentum non habent, ſiquidē lineæ productio, demonſtrationis principium nō eſt, ſed in concluſione ponitur, ac demonſtratur, ſi talis linea producatur, angulum exteriorē duobus interioribus oppoſitis æqualem eſſe, & angulos trianguli duobus rectis pares eſſe.

Φανερὸν δὴ, ὅτι τὸ ἀναγκαῖον, ἐν τοῖς φυσικοῖς τὸ ὡς ὕλη λεγόμενον, καὶ αἱ κινήσεις αἱ ταύτης. καὶ ἄμφω μὲν τῷ φυσικῷ λεκτέαι αἱ αἰτίαι. μᾶλλον δὲ, ἡ τίνος ἕνεκα. αἴτιον γὰρ τοῦτο τῆς ὕλης, ἀλλ' οὐχ αὕτη τοῦ τέλους, καὶ τὸ τέλος τὸ οὗ ἕνεκα, καὶ ἡ ἀρχὴ, ἀπὸ τοῦ ὁρισμοῦ καὶ τοῦ λόγου. ὥσπερ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην, ἐπεὶ ἡ οἰκία τοιόνδε, τάδε δεῖ γενέσθαι καὶ ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης, καὶ ἐπεὶ ἡ ὑγίεια τοδὶ. τάδε δεῖ γενέσθαι ἐξ ἀνάγκης καὶ ὑπάρχειν. οὕτως καὶ εἰ ὁ ἄνθρωπος, τοδὶ, ταδί. εἰ δὲ ταδὶ, ταδί.

Itaque neceſſitatem, quæ, ut materia dicitur, atque eius motiones in rebus phyſicis eſſe manifeſtum eſt. Et ambæ quidem cauſæ à phyſico tradendæ ſunt, ſed magis ea, cuius gratia, quādoquidem materia hæc cauſa eſt, non illa, finis. Atque id cuius gratia, & principium à definitione & ratione, eſt finis. ut in rebus arte factis quoniam domus eſt talis, hæc facta eſſe & ſuppetere neceſſario oportet, cumq́; ſanitas, hoc ſit, hæc eſſe facta & eſſe neceſſe eſt. Non ſecus ſi homo, hoc eſt, hæc: & ſi hæc, illa.

Materiæ motiones, ſunt mutationes, quæ rebus naturalibus materiæ merito conueniunt, ut alterationes & generationes. quod uerò dicitur de cauſis, quas phyſicus debet reddere, & magis finem, quàm materia, in primo de animalium partibus longiori oratione oſtenſum eſt: cauſam enim gratia cuius, primam eſſe docuit, eam nanque eſſe rationem, rationem autem tam in his, quæ arte, quàm quæ natura conſtant, principium eſſe. Ex quo etiam confirmatur id, quod nunc dicitur, id cuius gratia & principium. Principium autem eſt cogitationis, ut antea eſt traditum, quod in rebus definiendis adhibemus, propterea dicitur, principium à definitione & ratione. Sic uerò principiū eſt, ut ad ipſum materia reducatur, atque adeſſe oportere propter ipſum oſtendatur, ut in exemplis de domo & ſanitate patet. Quoniam enim domus talis eſt forma, quæ ad defendendum ab imbribus, uento & ſole eſt parata, materiam talem adeſſe neceſſe eſt: & quoniam ſanitas eſt qualitatum primarum cōmenſuratio, ſi aliqua earum excedat, aut deſit, ad mediocritatem reduci eam neceſſe eſt. Sic, quia hominis talis eſt forma, ſi illa ad ſit, hominis quoque ſemen & ſanguinem menſtruum adfuiſſe neceſſe eſt.

Ἴσως δὲ καὶ ἐν τῷ λόγῳ ἐστὶ τὸ ἀναγκαῖον. ὁρισαμένῳ γὰρ τὸ ἔργον τοῦ πρίειν, ὅτι διαίρεσις τοιαδὶ, αὕτη δ' οὐκ ἔσται, εἰ μὴ ἕξει ὀδόντας τοιουσδὶ, οὗτοι δ' οὔ, εἰ μὴ σιδηροῦς. ἔστι γὰρ καὶ ἐν τῷ λόγῳ ἔνια μόρια ὡς ὕλη τοῦ λόγου.

Fortaſſe autem & in ratione id ineſt, quod neceſſariū eſt. Nam ſecandi opus cum definierimus, talem eſſe diuiſionem, hæc non erit, niſi tales dentes habeat, qui non erunt, niſi ſint ferrei. Nonnulla enim in definitione ſunt partes, ut definitionis materia.

Quoniam dictum eſt finem, principium eſſe à definitione & ratione, hoc eſt, quod in definitione rationeq́ue ponitur, addit, id quoque quod neceſſarium eſt, fortaſſe in ratione eſſe: quod quidem ideo dicitur, quia non ſolum per finem, hoc eſt formam, naturalis res definitur, ſed per materiam quoque neceſſitatis uocabulo nunc nominatam. Vt ſi ſecandi opus definiatur, talem diuiſionem eſſe aſſignabimus, quæ eſſe non poteſt, niſi dentes ferreos ſerra habuerit. itaque in definitione ferrum ponemus, quod eſt materia, atque neceſſitas. Notum uero ex primo de Anima, definitiones, quæ uerè ſunt naturales, materiam formāq́ue complecti. Inquit igitur in definitione nonnullas partes eſſe, quæ ſunt, ut materia definitionis, hoc eſt, quæ materiæ uim rationemq́ue obtinent. Philoponus putat hyperbaton eſſe, atque ſic legendum. nonnullæ ſunt in definitione definitionis partes, ut materia, hoc eſt, quæ ad materiam attinent.

FRANCISCI

FRANCISCI VICOMERCATI

IN TERTIVM LIBRVM ARISTOTELIS

De Naturali Auſcultatione Commentarij, & eiuſdem libri per eundem in Latinum conuerſio.

Ἐπεὶ δὲ ἡ φύσις μέν ἐστιν ἀρχὴ κινήσεως καὶ μεταβολῆς, ἡ δὲ μέθοδος ἡμῖν περὶ φύσεώς ἐστι, δεῖ μὴ λανθάνειν τί ἐστι κίνησις. ἀναγκαῖον γὰρ ἀγνοουμένης αὐτῆς, ἀγνοεῖσθαι καὶ τὴν φύσιν. διορισαμένοις δὲ περὶ κινήσεως, πειρατέον τὸν αὐτὸν ἐπελθεῖν τρόπον περὶ τῶν ἐφεξῆς. δοκεῖ δ' ἡ κίνησις εἶναι τῶν συνεχῶν. τὸ δ' ἄπειρον ἐμφαίνεται πρῶτον ἐν τῷ συνεχεῖ, διὸ καὶ τοῖς ὁριζομένοις τὸ συνεχὲς, συμβαίνει προσχρῆσθαι πολλάκις τῷ λόγῳ τῷ τοῦ ἀπείρου, ὡς τὸ εἰς ἄπειρον διαιρετὸν, συνεχὲς ὄν. πρὸς δὲ τούτοις, ἄνευ τόπου καὶ κενοῦ καὶ χρόνου, ἀδύνατον, κίνησιν εἶναι. δῆλον οὖν ὡς διά τε ταῦτα, καὶ διὰ τὸ πάντων εἶναι κοινὰ καὶ καθόλου ταυτὰ πᾶσι, σκεπτέον προχειρισαμένοις περὶ ἑκάστου τούτων. ὑστέρα γὰρ ἡ περὶ τῶν ἰδίων θεωρία τῆς περὶ τῶν κοινῶν ἐστι. πρῶτον δὲ καθάπερ εἴπομεν περὶ κινήσεως.

CVM *autem natura, motionis, mutationisq́; principium ſit, et doctrinam de natura tradere instituerimus, ignorandum haudquaquam eſt, quidnam ſit motus. Eo enim ignorato naturam quoque neceſſe eſt ignorari. Cum uero de motu definiuerimus, enitendum erit, ut ea, quæ deinceps ſequuntur, eodem modo pertractemus. De numero autem continuorum motus uidetur eſſe, atque in continuo infinitum primùm ſpectatur. quo fit ut continuum definientibus, infiniti ratione uti ſæpenumero accidat: ſiquidem continuum id eſt, quod infinitè poteſt diuidi. Ad hæc ſine loco, inani & tempore, motus eſſe non poteſt. Tum igitur ob hæc ipſa, tum quia omnium ſunt communia, omnibusq́; uniuerſim conueniunt, manifeſtum eſt, unūquodque horum ante oculos poſitum conſiderandum eſſe. Nā contemplatio, quæ eſt de propriis, eā conſequitur, quæ ad communia attinet. Primum uerò, ut diximus, motum.*

Quæcunque non ſolum in hoc libro, ſed in ſequentibus, potiſsimum in quarto, pertractantur, & quamobrem, quo'ue ordine, & methodo, in his uerbis manifeſtè adeo & dilucidè exponitur, ut neque alia præter hanc, præfatione hi libri opus habeant, neque hæc interpretis ullius explicationem propemodum requirat. quam ſcribendi rationem in omnibus ſuis operibus ſi Ariſtoteles ſecutus eſſet, magno labore leuati eſſemus, quē in ſcopo inueniendo, ordine, ordinisque cauſa tradenda impendere ſæpenumero neceſſe eſt. De motu igitur, & infinito, & loco, & inani, & tempore diſſerere inſtituit, tum quòd naturam in qua explicanda tractatio hæc uerſatur, horum aliquo ignorato ignorari neceſſe eſt, tum quòd rebus naturæ communiter omnibus eōueniunt. De motu uerò pauca quædam hoc in libro diſſerit, ut quid ſit, & in quo inſit, reliqua ad ipsū attinētia, quæ ferè ſunt innumera, in quatuor huius operis poſtremis libris tractaturus, qui ob eam cauſam, de Motu, ſolent inſcribi: de infinito agitur in poſteriori parte huius libri, de reliquis tribus in quarto. Inquit autem uideri de numero continuorum motum eſſe, non quia reuera continuum quiddam motus non ſit (longa enim oratione in ſexto libro eſſe monſtrabitur) ſed quòd ſibi atq; aliis (ut ait Philoponus) ita eſſe uideatur, aut quia paulo poſt in his, quæ ſunt ad aliquid, ipſum reponet, cum in categoriis inter continua non numeraſſet, aut quòd quodammodo (ut Simplicius inquit) continuum eſt & quantum, quodammodo ad aliquid, aliter atque aliter ſumptus. ut ipſe quidem motus ad quantitatem attineat, in motu autem eſſe, in his ſit, quæ ad aliud referuntur. ſed de motus genere poſteà diſquiram. nunc ſatis ſit noſſe continuum quiddam, ipſum motum eſſe, utpote diuiduum in ſemper diuidua, quæ continui eſt ratio, ſeu continuum eius ſit genus, ſeu affectio, quæ ſeparari nō poſsit. In ratione autem continui, infinitum ſpectari primùm dicitur, quòd, cum in continuo & in

in numeris inſit, in continuo primùm ineſt, tum ratione continui in numeris, quod quidem ſic patet. In continuo ineſt, quia diuidi infinitè continuum poteſt: in numero autem, quòd augeri infinitè numerus poſsit. Quæ accretio numeri fieri non poteſt, niſi infinitè continuum diuidatur, ut quod diuiſione illius auſertur, numero adiiciatur. Hæc cauſa eſt, cur in continui definitione infinito utamur, in definiendo autem numero, minimè. Non ſemper autem continuum definientes infinito utimur: nam abſque infinito ſolet definiri, ut cum dicitur, continuũ id eſſe, cuius partes termino cõmuni connectuntur, ut in categoriis definitur: aut cum dicitur, continuum id eſſe, cuius motus eſt unus, quæ definitio in quinto Metaphyſicorum eſt tradita. Propterea hic dicitur in ratione continui ſæpius illam adhiberi, quæ eſt infiniti. Sæpius inquam, non ſemper. Quod uero ait, ſiue loco, inani & tempore motum non eſſe, declarari ſic poteſt: Motus omnis, corporis eſt proprius, ſiquidem eius eſt, quod mouetur, quod ſolum eſt corpus, hoc autem omne eſt in loco, motus igitur ſine loco nõ eſt, motus etiam, qui in loco eſt, abſque loco non eſt, quamobrem & alii motus, cum ſine motu in loco eſſe non queant, ut in progreſſu docebitur. Cum uero motum tempus metiatur, abſque tempore motus non erit. Cumque inane, nonnulli id, per, quod fit motus, eſſe crediderint, inane quoque illorum ſententia motus requiret: neque enim, quòd ita ſentiat, Ariſtoteles hoc profert. Sic omnia, quæ in his uerbis ſunt tradita, intelliguntur. Nam quod dicitur contemplationẽ propriorum poſteriorem eſſe contemplatione communium, in primo huius operis explanauimus, atque ita ſe habere docuimus, cum doceretur, ab uniuerſis ad ſingula eſſe progrediendum. Traditus uero hic ipſe ordo eſt in primo de Animalium partibus, cauſæque eius explicatæ.

Ἔστι δή τι, τὸ μὲν, ἐντελεχείᾳ μόνον, τὸ δὲ, δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ. τὸ μὲν τόδε τι, τὸ δὲ τοσόνδε, τὸ δὲ τοιόνδε, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοῦ ὄντος κατηγοριῶν, ὁμοίως.

Eſt igitur aliquid, quod actu ſolum eſt: aliud, quod poteſtate & actu, aliud quidem hoc aliquid, aliud tantum, aliud tale, & in cæteris ſimiliter eius, quod eſt, categoriis.

Motus definitionem & ſubiectum inueſtigaturus, hypotheſes quaſdam more mathematicorum præmittit, quarum prior his uerbis continetur, quæ eſt: eorum quæ ſunt aliquid eſſe, quod actu tantum eſt, ut ſunt mẽtes diuinæ, aliud uero quod actu eſt & poteſtate, & hoc quidem aliud eſſe, *τόδε τι*, id eſt, hoc aliquid, & ſubſtantiam, aliud quantitatem, aliud qualitatẽ, aliud in alio genere, uel id quod actu & poteſtate eſt, actu & poteſtate, eſſe aut ſubſtantiam aut tantum, aut tale, aut quidpiã aliorum generum: ſiquidem per actum & poteſtatem ſingula genera diſtinguũtur, cum actus & poteſtas differentiæ ſint entis, quod in decem genera eſt diſtributum. Porphyrius aliter hunc locum exponit, uerborum diſtinctione aliter facta. Sic enim diſtinguit: Aliquid eſt, quòd actu ſolũ eſt, aliud quod poteſtate. Et id quidem quod actu, aliud hoc aliquid, & c. illud, enim uerbum *ἐντελεχείᾳ* ſecundo loco poſitum ita habet, ut cum ſuperioribus uerbis, & cum ſequentibus annecti poſſe uideatur. Sed huic expoſitioni officit, quòd non ſolum actus in generibus ſingulis inueniatur, ſed poteſtas quoque: ſiquidem, ut dixi, per actum & poteſtatem genera omnia diuiduntur. Eſt etiam particula, ſolum, quæ uidetur indicare, id, quod ei, quod actu eſt, cui adiecta eſt, opponitur, actu & poteſtate eſſe, alioqui dictum eſſet, aliud eſt poteſtate ſolum. Ego quidem tertiam lectionem probarem, ut uerbum illud *ἐντελεχείᾳ*, quod ſecundo loco poſitum eſt, non legeretur, ſenſusque eſſet: aliquid eſt, quod actu eſt, aliquid quod poteſtate, aliud quidem hoc aliquid, aliud tantum, aliud tale. hoc eſt: eorum quæ ſunt, alia actu, alia poteſtate unumquodque decem generum ſunt, quandoquidem illa per actum & poteſtatem diuiduntur, ſic nulla mẽtium diuinatum mentio fieret, ut nulla reuera fieri uidetur, potiſsimum quòd illæ ſunt actus puri, non actu, propterea quòd actu eſſe, cõcretorum eſt proprium. Eſſet autem ſola per actũ & poteſtatem generum primorum diſtinctio, qua Ariſtoteles uti inſtituit. iis etiam cõgrueret, quæ poſt dicentur, cum inquiet: diuiſo autem unoquoque genere per actum & poteſtatem, &c. Simplicius, qui priorem lectionem probat, quemadmodum & Themiſtius, & Alexander, diuiſionem perfectam futuram eſſe inquit, ſi adderetur, aliud eſſe, quod poteſtate eſt ſola. Sed id prætermiſſum eſſe, quia nihil tale per ſe exiſtit, imò uero quicquid eſt poteſtate, actu aliquid eſſe, ut quod eſt album poteſtate, actu eſt corpus: ratione autem diſſidere id, quod actu eſt, & poteſtatem, quam habet, quo modo coloris & uiſilis ſeu poteſtatis, quam habet, ut uideatur, alia eſt atque alia ratio. Aduertẽdum autem eſt uocabuli *ἐντελεχείᾳ*, quod actum uertimus, Ariſtotelem authorem fuiſſe, idque ad ea ſignificandum uſurpaſſe quæ perfecta iã ſunt, quæ quidem ea ſunt, quæ à poteſtate receſſere, ut *ἐντελεχείᾳ* homo ſit, qui iam actu eſt, perfectusque, & alia ſimili modo: De qua ſignificatione in progreſſu fuſius dicam.

Τοῦ δὲ πρός τι, τὸ μὲν καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν λέγεται· τὸ δὲ, κατὰ τὸ ποιητικὸν καὶ παθητικὸν, καὶ ὅλως κινητικόν τε, καὶ κινητόν. τὸ γὰρ κινητικὸν, κινητικὸν τοῦ κινητοῦ, καὶ τὸ κινητὸν κινητὸν ὑπὸ τοῦ κινητικοῦ.

Eorum uero, quæ ad aliquid referuntur, alia quidem per exuperantiam defectionem'ue dicuntur, alia quia efficiendi & perpetiendi, & omnino ut moueant & moueantur, poteſtatem habent. Nam quod mouendi facultatem obtinet, rem mobilem poteſt mouere, & quod mobile eſt, ab eo eſt mobile quod poteſt mouere.

Altera eſt hypotheſis, quam ſumit, utilem ad motus tum naturam, tum ſubiectum inquirendũ Cum uero plura eſſent relatiuorum ſiue eorum, quæ,

quæ ad aliquid referuntur (ſic enim τὰ πρός τι, appellare conſueuimus) genera, ut in quinto Metaphyſicorũ licet uidere, ea nunc diuidit, quaſi duo ſola eorum genera habeantur. Quod quidem facit, quia ad exuperantiam & defectionem motum pertinere, ut poſt docebitur Plato poſuerat, quod ipſe cum non probet, refellere inſtituit, & in his, quæ agendi & perpetiendi uim habent, ipſum collocare. Reliqua relatiuorum genera nullum in hac de motu tractatione uſum habẽt, atque ideo ſunt prætermiſſa. Per exuperantiam autem & defectionem duplum & dimidium, multiplex & ſubmultiplex, dicuntur, quorũ ratio uaria eſt, & multis modis diſtincta, ut in quinto illo Metaphyſicorum libro Ariſtoteles docet. Inæqualia etiam & diſsimilia, exuperantia & defectione talia dicũtur. Porrò κινητικὸν καὶ κινητὸν, latius patent, quàm ποιητικὸν καὶ παθητικὸν, ſiquidem agere & pati in ſolis qualitatibus partibilibus propriè ſunt, mouere autem & moueri, in aliis quoque generibus, de qua re Ariſtoteles in primo de Generatione & interitu, multa diſſeruit. Hæc igitur cauſa fuit, cur cum dixiſſet, κατὰ τὸ ποιητικὸν καὶ παθητικὸν, adiecit, καὶ ὅλως κινητικόν τε καὶ κινητόν. Notauit uero Simplicius, τῷ ποιητικῷ oppoſuiſſe τὸ παθητικὸν, uocabulorum conſuetudinem ſecutum. nam κατὰ τὸ σχῆμα τῆς λέξεως opponendum fuiſſe τὸ ποιητὸν, & παθητικῷ τὸ παθητὸν, non accipi autem παθητικὸν pro eo, quod efficit perpeſsionem, ſed pro eo, quod patitur, & idem eſt, quod παθητόν: ſermonem uero ad uocabula notiora, & orationi inſtitutæ magis accommodata, translatum eſſe, quæ ſunt κινητικὸν καὶ κινητὸν, quæ quòd ſint communiora, adiecta eſſe admonui.

Οὐκ ἔστι δὲ κίνησις παρὰ τὰ πράγματα. μεταβάλλει γὰρ ἀεὶ τὸ μεταβάλλον ἢ κατ' οὐσίαν, ἢ κατὰ ποσὸν, ἢ κατὰ ποιὸν, ἢ κατὰ τόπον. κοινὸν δ' ἐπὶ τούτων οὐδὲν ἔστι λαβεῖν, ὥς φαμεν, ὃ οὔτε τόδε, οὔτε ποσὸν, οὔτε τῶν ἄλλων κατηγορημάτων οὐδέν. ὥστ' οὐδὲ κίνησις, οὔτε μεταβολὴ, οὐδενὸς ἔσται παρὰ τὰ εἰρημένα, μηδενός γε ὄντος παρὰ τὰ εἰρημένα.

Motus autem abſque rebus non eſt, ſiquidem quod mutatur, aut ſubſtantiæ, aut quantitatis, aut loci mutationem patitur. quibus quidem rebus commune nihil, ut diximus, quod neque ſubſtantia, neque quantitas, neque aliarum categoriarum ulla ſit, accipere cum liceat, fit, ut neque motus, neque mutatio ullius eſſe, niſi eorum quæ dicta ſunt, cum præterea nihil ſit, queat.

Ariſtoteles (mea quidem ſententia) aliud nihil docet, niſi motum quiddam per ſe non eſſe, ſed cũ rebus aliis perpetuò coniunctum, nulliusque unius communis rei proprium. Id uero ex eo corroborat, quod quicquid mutatur (mutari autem & moueri in eadem accipit ſignificatione) aut ſubſtantiæ ratione mutetur, aut quantitatis, aut qualitatis, aut loci: ut nulla mutatio, aut motio abſque his rebus eſſe poſsit, & ne animo quidem concipi. Cumq; his rebus commune nihil habeatur, quod neque ſubſtantia ſit, neque quantitas, neque in aliarum categoriarum ulla, conſequi ait, ut ne motus quidem aut mutatio, ullius, niſi eorum quæ dicta ſunt, eſſe queat, cum nihil ſit præterea. Motus igitur (Ariſtotelis ſententia) in illis rebus, quæ commemoratæ ſunt, erit, & ab eis non abiungetur, non tamen, ut à ſubiecto, quod moueatur, ſiquidẽ in illis non eſt, ut in ſubiecto, ſed ut in eo, è quo & ad quod moueri res dicitur. Proinde nec Themiſtium, nec Simplicium, nec Philoponum probo, qui ſtatui his uerbis crediderunt, motum aut in rebus mobilibus eſſe, aut in mouentibus, neque enim de his, quæ aut mouentur, aut mouent, ulla fit mentio, ſed eorum in quibus fit motus. Potius Platonis de motu euertitur ſententia, qui motus ideam quandam, aut naturam ſeparatam, & per ſe, è qua cum aliis generibus ueluti eſſentia, identitate, (hoc nomine nunc uti liceat ut ταυτότητα exprimamus) diuerſitate & ſtatu res gignerentur, tum in Sophiſta, & Parmenide, tum in Timæo ponere uiſus eſt. Docetur præterea motũ genus quoddam non eſſe, à motibus ſingulorum generum, ut ſubſtantiæ, quantitatis, qualitatis, & loci, abiunctum, naturæque alicuius communis proprium. At uero omnino genus non eſſe, in his uerbis, iudicio meo, non docetur. Nihil enim obſtat, quominus genus ſit, hoc eſt, notio quædam cõmunis è ſingulis collecta, ob id, in quo motus omnes communiter conueniunt, nulla tamen natura communis ſit motus, à motibus ſingulis ſeparata, & alicuius rei propria, ut generatio ſubſtãtiæ eſt, & alteratio qualitatis. Quemadmodum τὰ πρός τι genus ſunt, nec ſeparantur à ſubſtantia, & aliis, quæ inter ſe referuntur, nulla tamen commu nis datur natura, ad quam propriè pertineant, eũ generibus ſupremis quibus accommodantur, nihil ſit commune. Quæ igitur hoc in loco à Simplicio, tum ex Alexandri, tum ex ſua ipſius ſententia de hac re diſputantur, firmitatem non habent. Neque uerum arbitror eſſe id, quod Simplicius tradit, Ariſtotelem de motu hæc docere, quòd deprehendiſſet aliquos, motum inter categorias numeraſſe, ſeorſumque ab aliis poſuiſſe: quod poſtea fecit Plotinus. Nam etſi ex categoriis una eſſet, nihil tamen impediret, quo minus cum reliquis perpetuò coniungeretur, ut omnia, quæ ſunt πρός τι. Categoriæ enim inuicem non abiunguntur. Dubitationes uero, tum de genere motuum omniũ, quod eſt τὸ πρός τι, tum de motus definitione, quæ naturam motus communem, uniuſque rationis eſſe uidentur, hic indicare, à Simplicio propoſitæ locum non habent, ſiquidem dixi motum genus eſſe, minimè negari. Poſſunt igitur motus omnes ſub genere πρός τι collocari, poteſt etiam motus definiri, neque ullum accidit incommodum. Quæ tamen affert Alexander, dubitationibus eiuſmodi reſpondens, non improbo, quòd fieri poſsit, ut quædam genere uno ſupremo contineantur, quæ tamen genus proximum commune, in quo conueniant, diffinitionemque habeat illis communem, minimè acceperint. Quod etiam homonymum

eſt,

eſt, homonyma definitione definiri, nihil obſtat. An autem definitio motus talis ſit, poſt indagabitur. Cum uero motum, genus eſſe Plato tradiderit, inter ipſum, & Ariſtotelem de hac re diſſenſionem conſenſionemq́; longa oratione Simplicius exponit, quam quidem ego & huius generis alias, ſeorſim excutiam. Auerroys uero errorem nunc aperiam, qui exiſtimauit Ariſtotelem docere motum in categoriarum una nō eſſe, ſed in pluribus, ideo controuerſiam inter hunc locum, & categorias uideri, ubi in paſſione motus eſt poſitus. Quorum utrunque falſum eſt, cum docere Ariſtotelem minimè inſtituerit, in qua categoriarum, ut in genere ſit motus, & utrum in una an in pluribus, ſed motum ſine rebus in quibus ſit, non eſſe. In categoriis autē alibi legitur in paſſione motū eſſe. At uerò in reſpōſione magis hallucinatur, quippe qui motum in perfectionem, & uiā ad perfectionē diſtinguens, eum, qui eſt perfectio, ſeu de genere perfectionis, ad quam eſt, in his categoriis eſſe, in quibus efficitur, inquiat, deque eo ſermonem nūc eſſe: eum autem, qui eſt uia, eſſe in paſſione, de quo in Categoriis dictum ſit, & quidem minus uerè quàm hoc in loco, quanquam magis, ut ait, famosè. quæ omnia à uero abſunt: quinimo motus, qui hic tractatur, uia eſt ad perfectionem, & à perfectionis genere diuerſus eſt, etſi perfectio imperfecta, ut poſt uidebimus, dicatur.

Ἕκαστον δὲ, διχῶς ὑπάρχει πᾶσιν. οἷον τόδε, τὸ μὲν γὰρ μορφὴ αὐτοῦ, τὸ δὲ, στέρησις, καὶ κατὰ τὸ ποιόν· τὸ μὲν γὰρ λευκὸν, τὸ δὲ, μέλαν. καὶ κατὰ τὸ ποσὸν, τὸ μὲν τέλειον, τὸ δ᾽ ἀτελές. ὁμοίως δὲ καὶ κατὰ τὴν φορὰν, τὸ μὲν ἄνω· τὸ δὲ κάτω, ἢ τὸ μὲν κοῦφον· τὸ δὲ βαρύ. ὥστε κινήσεως καὶ μεταβολῆς ἐστιν εἴδη τοσαῦτα, ὅσα τοῦ ὄντος.

Vnumquodque autem bifariam cunctis ineſt, ut ſubſtantia cuius aliud eſt forma, aliud priuatio: & in qualitate, aliud eſt album, aliud nigrum: & in quantitate, aliud perfectum, aliud imperfectum. Similiter & in latione, aliud quidem ſupra, aliud infra. aut aliud quidem leue, aliud graue. Quare quot entis ſunt ſpecies, totidem ſunt motus atque mutationis.

Cum dixiſſet, motum à rebus ſeparatum non eſſe, quia quicquid mutatur, aut ſubſtantiæ ratione mutetur, aut qualitatis, aut quantitatis, aut loci, adiicit, unumquodque eorum, in quibus eſt motus, hoc eſt ſubſtantiam, quantitatem, qualitatem & locum, his, quæ mouentur, bifariam ineſſe, itaque quot ſunt rerum, in quibus motus eſt, ſpecies, totidem eſſe ipſius motus. Bifariam autem ineſſe ſubſtantiam, quòd ſubſtantiæ (quam nominat, τόδε) aliud ſit forma, aliud priuatio, & quod ſubſtātia participat, aut ut formam habens, aut ut eius priuationem, participet. Similiter qualitatem, quantitatē & locum, bifariam ineſſe, quoniam ſingula hæc genera cōtrarietatem habeant, alterumque contrariorum interdum inſit, interdum aliud: ut interdum album, perfectum, ſuperus locus: interdum nigrum, imperfectum, inferus locus. Cum uero duobus his modis ſingula genera, in quibus eſt motus, in his, quæ mouentur, ineſſe poſſint, totidem inquit motus, mutationiſq́ue eſſe ſpecies, quot rerum, ſubaudi, in quibus eſt motus. ut quemadmodum quatuor ſunt genera, ſeu ſpecies rerum in quibus eſt motus, & ſingula eorum bifariam inſunt, ita quatuor ſint motus ſpecies, quarum unaquæque bifariam efficiatur, ea quidem, quæ in ſubſtantia eſt, ad formam & ad priuationem: eæ, quæ in aliis generibus, ad ambo contraria. Ad formam autem in ſubſtantia generatio, ad priuationem interitus, ad quantitatis contrarium unum, quod formæ habet rationem, (omnium enim contrariorum alterum ut forma dicitur, idque eſt quod præſtantius eſt, alterum ut priuatio, ipſum uidelicet imperfectius) accretio, ad aliud contrarium: quod eſt imperfectum & priuatio quædam, imminutio. eodemque modo in aliis generibus, niſi quod in illis motui ad utrunque contrarium commune nomen poſitum eſt, ἀλλοίωσις καὶ φορὰ, id eſt, alteratio & latio: ad ſingula antem contraria nomen non habet. De quà re in huius operis quinto. Aduertendum autem eſt, formam & priuationem, quanquam in qualitate, quantitate & loco ueniantur, ſubſtantiæ tamen ſoli ab Ariſtotele attributa eſſe, propterea quod eius maximè ſunt propria: illa uero contraria obtinent, ad quæ fit motus. Rurſus prætereundum non eſt, Alexandrum (ut Simplicius notauit) exiſtimaſſe id, quod dicitur, tot eſſe motus ſpecies, quod rerum, coniungi debere cum eo, quod dictum eſt, Motum non eſſe abſque rebus, ex eo enim dependere. Sed ſi duplicem motum in quoque genere eſſe, Ariſtoteles (ut exiſtimo) docere uoluerit, cuiuſque generis diſtinctionem nunc traditam eſſe aptius ſequitur. Quæ diſputantur à Simplicio de generibus, in quibus eſt motus, ad quintum librum huius operis pertinent, quo in loco Ariſtoteles quæſtionem eiuſmodi expendit. Nunc itaque ea prætermittenda eſſe arbitramur. Illud uero non omittendum eſt, in generum, in quibus eſt motus, commemoratione lationem uice loci, graueque & leue contraria in loco poſuiſſe. Eſt enim latio, motus in loco, grauitaſque & leuitas per eam uidentur comparari, ſiquidem leue aut graue omnino nihil eſt, niſi in locis propriis, quod quidem in cauſa eſſe cenſent aliqui, cur corpora grauia & leuia, quo propius ad loca propria acceſſerint, eo uelocius ferantur. quippe quæ grauitatem leuitatemque ampliorem nanciſcantur. De qua re nunc dicendi locus non eſt. Nō ſunt autem graue & leue in exemplum generationis poſita, ut Auerroys altera ſua expoſitione arbitratur.

Διῃρημένου δὲ καθ᾽ ἕκαστον γένος, τοῦ μὲν ἐντελεχείᾳ, τοῦ δὲ δυνάμει, ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια ᾗ τοιοῦτον, κίνησίς ἐστιν. οἷον, τοῦ μὲν ἀλλοιωτοῦ, ᾗ ἀλλοιωτὸν, ἀλλοίωσις· τοῦ δὲ αὐξητοῦ καὶ τοῦ ἀντικειμένου φθιτοῦ (οὐδὲν γὰρ ὄνομα κοινὸν ἐφ᾽ ἀμφοῖν) αὔξησις, καὶ φθίσις. τοῦ δὲ γεννητοῦ, καὶ φθαρ-

τοῦ, γένεσις, καὶ φθορά, τοῦ δὲ φορητοῦ, φορά. ὅτι δὲ τοῦτό ἐστιν ἡ κίνησις, ἐντεῦθεν δῆλον. ὅταν γὰρ τὸ οἰκοδομητόν, ᾗ τοιοῦτον αὐτὸ λέγομεν εἶναι, ἐντελεχείᾳ ᾖ, οἰκοδομεῖται, καὶ ἔστι τοῦτο οἰκοδόμησις. ὁμοίως δὲ καὶ ἰάτρευσις, καὶ κύλισις, καὶ ἅλσις, καὶ ἅδρυνσις, καὶ γήρανσις.

Cum autem in unoquoque genere, aliud quidem actu, aliud poteſtate; eſſe diuiſerimus, eius quod poteſtate eſt, quatenus tale eſt, actus, motus eſt: ut rei, quæ alterari poteſt, quæ ex parte alterari poteſt, alteratio: eius, quæ augeri poteſt, & oppoſita, id eſt eius, quæ poteſt imminui (nullum enim utriuſque nomen commune eſt) accretio & imminutio: eius, quæ generari & interire poteſt, generatio & interitus: eius quæ ferri, latio. Et motum quidem hoc eſſe, perſpici hinc poteſt. Nam cum id, quod ædificari poteſt, quatenus ipſum tale eſſe dicimus, actu fuerit, ædificatur, idque eſt ædificatio. ſimiliter & diſciplina, & ſanatio, & uolutatio, & ſaltatio, & incrementum, & ad ſenectutem progreſſio.

Ea, quæ ſunt, antea partitus eſt in ea, quæ actu tantum ſunt, & ea, quæ actu & poteſtate, atque hæc in unoque decem generum tradidit contineri, ut ſubſtantia tum actu eſſet, tum poteſtate, ſic quantum, ſic quale & alia. Hac partitione ad motus definitionem tradendam nunc utitur, ait que motum, eius, quod poteſtate eſt, quatenus tale eſt, actum eſſe. Quæ definitio obſcurior quidem uidetur, ſed tamen (ut ait Simplicius) admiranda quadam ratione motus naturam explicat. Quod perſpicuum fiet, ſi de uocabulo ἐντελέχεια, eiuſque ſignificatione, aliqua prius dicantur. Ἐντελέχεια igitur perfectionem ſignificat, hiſque accommodatur, quæ iam perfecta ſunt, propriamque naturam atque perfectionem acceperunt. Nam græcis ἐντελές, idem latinis eſt, quod perfectum atque abſolutum, & ἐντελεχεῖ eſſe, idem eſt, quod ἐν τῷ τελειότητι ἔχεσθαι, hoc eſt perfectione contineri, ſiquidem ἀπὸ τοῦ ἐντελοῦς καὶ ἔχειν, ἐντελέχεια ducatur. Nam quod agitationem perennem hoc uocabulo ſignificari Cicero in Tuſculanis, aliique multi eum ſecuti arbitrati ſunt, ex eo decepti fuere, quòd ἐνδελέχειαν, cum litera δ, loco ἐντελέχεια, cum τ, legerunt, cum plurimum inter ſe uocabula illa diſcrepent. Nec uerum eſt in hoc uocabulo, id quod Lucianus quodam in loco, ſuo more ludens ait, literam τ locum literæ δ occupaſſe. nam uocabuli ἐντελέχεια, Ariſtoteles author fuit, cum ἐνδελεχὲς & ἐνδελέχεια, ab aliis ante ipſum uſurparentur. Atque utrunque ſanè uocabulum, nempe cum τ, & cum δ, in alia & alia ſignificatio reperitur, ut ἐνδελέχεια perennitatem ſignificet, ἐντελέχεια perfectionem. Cum igitur ἐντελέχεια perfectio ſit, cuiuſque autem rei perfectio forma ſit, ad formam exprimendam atque definiendam, ab Ariſtotele uſurpatur. Cumque tum maximè perfecta res dicatur, cum in actione propria uerſatur, actionem rei cuiusque, ἐντελέχειαν, remque ἐντελεχεῖ eſſe, cum agit, dici Ariſtoteles uoluit, ſed actionem ἐντελέχειαν ſecundam, formam ἐντελέχειαν primam, quomodo animam ſcientia præditam, ſed non contemplantem, ἐντελέχειαν primam, contemplantem autem ſecundum, in libris de Anima nominat. Eſſe autem idem uidetur ἐντελέχεια ſecunda, quod ἐνέργεια. Quæ cauſa eſt, ut quanuis perfectionem ſignificet, actus à philoſophis latinis dicatur. His duobus modis entelechia propriè dicitur. Alia eſt eius ſignificatio, quæ ad id accommodatur, quòd, cum poteſtate aliquid ſit, ad illud pergit, ut profectio illa, ἐντελέχεια ſit, idque quod pergit, quatenus pergit, δυνάμει eſſe, hoc eſt poteſtate dicatur, quanquam actu aliud quidpiam ſit. Vt qui ad aliquem locum proficiſcitur, actu quidem eſt homo, aut Socrates, ſed poteſtate, non actu in illo eſt loco. Profectio igitur illa, entelechia ſeu actus Socratis eſſe dicitur, non ut Socrates, Socrates eſt, aut homo, ſed ut poteſtate in eo eſt loco. Atque hæc eſt ſignificatio in qua uocabulum eiuſmodi in motus definitione uſurpatur, non pro perfectione prima, aut ſecunda, ſed quatenus rei cuiuſque ad id, ad quod poteſt pergere, profectionem ſignificat. Quæ profectio, perfectio quidem quædam eſt, quatenus, uia eſt ad perfectionem, hoc eſt, ad formam, ſeu ad id, quod acquiritur, ſed minimè perfecta, ideo ἀτελὴς ἐντελέχεια dicetur. quæ etiam, ἐνέργεια ab Ariſtotele nominatur, ſed impropriè, quandoquidem paſſio ſit potius, quàm actio. Alexander Aphrodiſeus uolēs hunc actum imperfectum indicare, dixit, (ut Simplicius refert) motum primam entelechiam eſſe, poſtremam enim eſſe mutationem ad perfectionem, in qua deinde quieſcit id, quod poteſtate erat. Itaque primum generatione accepit Alexander, quod eſt poſtremum perfectione, qualis eſt motus. Nos autem ſuperius, primum eſſentia accipimus, quod eſt primum perfectione, & ultimum generatione ut forma. Quæ uero Simplicius contra eum affert, probabilitatem aliquam habent, ſed tamen defendi Aleaander poteſt. Imperfectam autem & impropriè entelechiam motū eſſe hinc ſcire licet, quòd entelechia propriè id non tollit, cuius eſt entelechia, imò uerò perficit: motus autem, cum eius, quod poteſtate eſt, ſit entelechia, ipſum tollit, ſiquidem poteſtatem deſtruit, & ad actum perducit. Quæ cauſa fuit, ut Simplicius non entelechiam, ſed ἐνέργειαν legerit, & in multis exemplaribus legi docuerit, quòd uocabulum ἐνέργεια, ad id quod poteſtate eſt, aptius accommodetur, quam entelechia. Sed ut dixi, ἐνέργεια, quoque impropriè ſumitur, cum motui tribuitur. Propriè enim ad id pertinet, quod mouet, & agit, non ad id, quod mouetur, & patitur. Quod animaduertens Simplicius, dixit, Ariſtotelem, uocabulū eiuſmodi agenti & patienti cōmuniter tribuiſſe. Sed quomodocūq; in græco codice legatur, nos actum uertimus, quod uocabulum græcos uocabulo ἐνέργεια, propriè reſpondet, ſed tamen etiam ad entelechiam accommodatur, quoniā quod actu eſt, perfectum eſt, & ut δυνάμει

ἐντε-

ἐντελέχεια, ſic poteſtati actus opponitur. Quòd ſi perfectionem pro entelechia, & id quod reuera eſt, pro eo quod eſt τῷ ἐντελεχείᾳ, ut quidam uertunt, uſurpare uoluiſſemus, rei huic per ſe obſcuræ maiores tenebras offudiſſemus, quod quidem uitare maximè inſtituimus. Maluimusq; uocabulo non adeo proprio, ſed tamen uſitato utentes rem claram efficere, quàm exquiſitam quandam dicendi rationem curioſè nimis ſecuti, omnia reddere obſcuriora: præſertim cum ex Galeno in primo de Naturalibus facultatibus didiciſſemus, orationis perſpicuitatē maximam eius uirtutem eſſe, eamq́ue nominibus inuſitatis corrumpi. Illud præterea accedit, quod dicentes, id quod reuera eſt, aut perfectionem, ſæpe Ariſtotelis ſententiam non exprimeremus, quod illis euenit qui ſic conuertunt. Inquit igitur Ariſtoteles, motum actum eius eſſe, quod poteſtate eſt, quatenus eſt poteſtate, atque in omni motus genere exemplum affert, alterationem inquiens actum eſſe rei, quæ poteſt alterari ueluti alba fieri, aut calida, quatenus hanc habet poteſtatem, & ſic de aliis. Tum definitionem eiuſmodi in re, quæ ædificari poteſt, demonſtrat. Actus (inquit) rei quæ ædificari poteſt, ut poteſt ædificari, ædificatio eſt: nam antequam ædificatio ſit, actus nullus eius eſt, quatenus poteſt ædificari: ædificatio autem eſt motus, igitur motus actus eſt, &c. Quod Auerroys tradit, ex hac definitione continuitatem motus apparere, à uero abeſt, & male ab eo concluditur, ſiquidem nihil dicitur, quod ad continuitatem pertineat, & quanquam eius quod actu eſt, perfectio tum ſit, quum motus definit, minimè tamen efficitur, ut continuus ſit motus. Atqui & ea, quæ de motuum continuitate affert, dubia ſunt & paruum firma, quorum examen ad huius operis librum octauum ſpectat.

Ἐστὶ δ' ἔνια τὰ αὐτὰ καὶ δυνάμει, καὶ ἐντελεχείᾳ ὄντα· οὐχ ἅμα δὲ, ἢ οὐ κατὰ τὸ αὐτὸ, ἀλλ' οἷον, θερμὸν μὲν δυνάμει, ψυχρὸν δὲ ἐντελεχείᾳ. πολλὰ ἤδη ποιήσει καὶ πείσεται ὑπ' ἀλλήλων. ἅπαν γὰρ ἔσται ἅμα ποιητικὸν καὶ παθητικόν. ὥστε καὶ τὸ κινοῦν φυσικῶς, κινητόν. πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτο κινεῖ, κινούμενον καὶ αὐτό. δοκεῖ μὲν οὖν τισιν ἅπαν κινεῖσθαι τὸ κινοῦν. οὐ μὴν ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου ἐξ ἄλλων ἔσται δῆλον ὅπως ἔχει. ἔστι γάρ τι κινοῦν καὶ ἀκίνητον.

Quoniam autem quædam & poteſtate & actu ſunt; non tamen ſimul, aut non eiuſdem habita ratione, ſed ut calidum quidem poteſtate, frigidum autem actu, complura uiciſſim iam agent & patientur. Nam res quæcunque, agendi & patiendi ſimul habebit facultatem. Quare & id quod naturaliter mouet, mobile erit, quod quicquid eius generis eſt, motum ciens, cum interim idem motu cieatur. Nonnullis autem quicquid mouet, uidetur moueri: quod quemadmodum ſeſe habeat, ex aliis perſpicuum euadet. Aliquid enim eſt quod mouet, idq; immobile.

Ne quiſpiam putaret motum, eius entelechiam eſſe, quod ſola eſt poteſtate, cum in definitione, quæ tradita eſt, dictum ſit, entelechiam eius eſſe, quod poteſtate eſt, quatenus poteſtate eſt adiicit, eorum quoque entelechiam eſſe, quæ actu ſunt & mouent, ſed non, ut mouent & actu ſunt, uerum ut ſunt poteſtate, & mobilia: quod quidem tum in his, tum in ſequentibus uerbis docet. Sed prius ſumit, aliqua & poteſtate eſſe & actu, non eiuſdem tamen habita ratione, aut ſi eiuſdem, non tamen ſimul. Calidum enim poteſtate aliquid eſſe, quod actu eſt frigidum. Calidum autē & actu & poteſtate poſſe eſſe, ſed non ſimul: poteſtate quidem, uno tempore, actu, alio. Cum uero ita res habeat, complura eſſe, quæ uiciſſim agant & patiantur. nam omne tale quod actu eſt, & poteſtate, agendi ſimul & patiendi habere facultatem. agendi quidem, quatenus actu eſt, patiendi uero, quatenus poteſtate: ſiquidem actus eſt agere: poteſtatis, pati. quemadmodum quod poteſtate calidum eſt, actu frigidum, qua ex parte calidum eſt poteſtate, patietur, qua uerò actu frigidum, aget. Ex his colligit, id, quod naturaliter mouet, mobile eſſe, quoniam ſic mouet, ut ipſum quoque moueatur. Quod ſane aliunde non prodit, quàm quòd actu ſit & poteſtate, & ut actu eſt, moueat, ut poteſtate, moueatur. Hoc uerò cum mouentibus tantum naturalibus conueniat, quibuſdam uiſum eſt, id omne quod mouet, moueri. Hi autem fuerunt ueteres, qui ſubſtantiam nullam niſi corpoream poſuerunt, quæ reuera mouere non poteſt, niſi moueatur. Proinde animam, cum mouere corpus intelligerent, ipſam quoque moueri, & ideo mouere, quia moueretur, arbitrabantur. de qua illorum ſententia hoc, quod nunc dicitur, confirmante, in primo libro de Anima diſſeritur. Alexander uerò, quem imitatur Auerroys, etiam Platonem in his numerat, qui moueri id omne, quod moueret, cenſebant. Sed Plato inter eos ponendus non uidetur, ſiquidem primum ens, cauſamq́ue primam immobilem ſtatuit in Parmenide. Quæ autem de motu mentis in Legibus tradit, de eius actione ſunt intelligenda: actionem enim motum nominare Plato conſueuit. Sed de Platonis ſententia, quam Simplicius hoc in loco recenſet, copioſius aliàs dicetur. Inquit autem Ariſtoteles, ex aliis (octauum huius operis intelligens) perſpicuũ euadere, an omne id quod mouet, moueatur. In eo enim libro mouens quidam eſſe, quod eſt immobile, aut per ſe, aut etiam ex accidenti demonſtratur: per ſe quidem & ex accidenti, primum omnium mouentem, ex accidenti autem mobilem, per ſe immobilem, cuiuſcunque motus primum mouentem. Ideo in primo de Anima traditum inquit eſſe, neceſſe non eſſe, ut quicquid mouet, moueatur. Porrò hoc mouens, quod ita mouet, ut non moueatur, naturaliter non mouet: nam mobile eſſe, quod naturaliter mouet, hic dicitur. Et naturaliter quidem mouere, non idem eſt hoc in loco, ac nulla ui adhibita, ſed pro

naturæ impetu mouere. Falſum enim eſſet, quicquid naturaliter mouet, moueri, cum anima naturaliter moueat corpus, quæ tamen non mouetur, niſi à ſe ex accidenti. Naturaliter igitur mouere, eſt eo modo mouere, quo res naturales conſueuerunt. Hæ autem mouent, quòd motionis principium inſitum habeant, atque ut moueantur ſint aptæ. Nec naturaliter ſolum mouere, ſed mouentes etiam naturales dicuntur. Ideo in ſecundo huius operis, principia naturaliter mouentia duplicia eſſe, eſt traditum, eorumque alterum naturale non eſſe, quia motionis principium in ſe non habeat, atq; id eſſe quod mouet, & non mouetur, ut quod eſt penitus immobile & omnium primum. Aduertendum autem eſt, non ideo id, quod naturaliter mouet, moueri, quia à re, quam mouet, moueatur, ut in his euenit, quæ uiciſsim agunt & patiuntur: multa enim eo modo, quo diximus, naturaliter mouent, quæ à rebus, quas mouent, non mouentur. Veluti cælum, quod elementa naturaliter mouet, ab illis non mouetur. Moueri itaque id, quod naturaliter mouet, dicitur, quia dum mouet, mouetur, ſeu à re, quam mouet, ſeu ab alio mouente, ſeu etiam à ſe, quomodo animal ſe mouet, & ſe mouendo, aliud mouet. Porrò moueri ac mouere uiciſsim, his tantum conuenit, quæ in materia conueniunt, quomodo etiam uiciſsim agere & pati: quæ autem materiam habent diuerſam, horum quidem unum mouere alterum poteſt, ſed non uiciſsim moueri. Quæ cauſa eſt, ut à rebus inferioribus cælum non moueatur. Alexander Aphrodiſeus cenſuit cælum propriè mobile non eſſe: id enim propriè eſſe mobile, quod interdum mouetur, interdum non mouetur. Cum igitur propriè non ſit mobile, ait de omni naturaliter mouente Ariſtotelem non loqui, quandoquidem cælum naturaliter mouet, quod tamen non eſt mobile. Simplicius autem ait, cæleſtia corpora inter ſe uiciſsim mouere & moueri, agere & pati, idque uario modo. aliter enim ſolem, lunamque & alia ſidera affici cum coeunt, aliter cum à ſeſe diſcedunt, aliumque & alium inter ſe aſpectum habent, aliaque & eſt ipſorum facies: quod ex eorum in hæc inferiora effectibus dignoſci conſueuerit. alterari itaque aliquo modo uiciſsim, non tamen loco uiciſsim moueri, neque item poteſtatem habere ut gignantur, aut intereant. Sed pace Simplicii dixerim, de hac alteratione (ſi qua eſt in aſtris) Ariſtotele non agit, quippe quæ alteratio uera nõ ſit, cum in ſolis qualitatibus patibilibus alterationem eſſe, in ſeptimo huius operis demonſtretur. Proinde neque agere, neque pati uiciſsim poſſunt. Alexander etiam non rectè τὸ κινητὸν exponit, cælumq; à naturaliter mouẽtibus, de quibus eſt ſermo, excludit. Nã mobile pro eo, quod mouetur, ſæpe Ariſtoteles uſurpat, ut χωριστὸν pro eo, quod actu eſt ſeparatum.

Ἡ δὲ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ὅταν ἐντελεχείᾳ ὂν ἐνεργῇ, οὐχ ᾗ αὐτὸ, ἀλλ' ᾗ κινητὸν, κίνησίς ἐστι. λέγω δὲ τὸ ᾗ, ὧδε. ἔστι γὰρ ὁ χαλκὸς δυνάμει ἀνδριὰς, ἀλλ' ὅμως οὐχ ἡ τοῦ χαλκοῦ ἐντελέχεια, ᾗ χαλκὸς, κίνησίς ἐστιν. οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ τὸ χαλκῷ εἶναι καὶ δυνάμει τινὶ κινητῷ. ἐπεὶ εἰ ταὐτὸν ἦν ἁπλῶς καὶ κατὰ τὸν λόγον, ἦν ἂν ἡ τοῦ χαλκοῦ ᾗ χαλκὸς ἐντελέχεια, κίνησις. οὐκ ἔστι δὲ ταὐτὸ, ὥσπερ εἴρηται.

Actus autem eius, quod poteſtate eſt, cum actu eſt, & non quatenus actu, ſed quatenus mobile eſt, agit, motus eſt. Atque illud, quatenus, hoc pacto dico. Aes enim poteſtate ſtatua eſt: æris tamen, quatenus æs eſt, actus, motus non eſt. Neque enim idem eſt, æs eſſe, & poteſtate aliqua præditum eſſe ut moueatur. Quòd ſi omnino & ratione idem eſſent, æris profectò, quatenus æs eſt, actus, eſſet motus. ſed idem non ſunt, ut diximus.

Cum aliqua non ſolum poteſtate, ſed etiam actu ſint, ut actu frigidum, poteſtate calidum: actu æs, poteſtate ſtatua, actus eius, quod poteſtate & actu eſt non quatenus actu eſt, ſed quatenus poteſtate eſt, motus eſt: qui quidem fit, cum actioni ſubiicitur, non ut actu eſt, ſed qua ex parte mobile eſt, ut cum ex ære fit ſtatua, actus eius non ut æs eſt, ſed ut poteſtate ſtatua eſt, motus eſt. Atque hoc eſt quod Ariſtoteles hic tradit, motus definitionem reſumens, & quid ille ſit quodammodo apertius declarans. Vbi uerbum ἐνεργῇ paſsiuè accipere uidetur, pro eo, quod eſt, actioni ſubiici & moueri. Eſt uero & alia huius loci lectio, quam Aphrodiſeus, & uetus interpres probauit, quæ eiuſmodi eſt. ἡ δὲ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ὅταν ἐντελεχείᾳ ὂν ἐνεργῇ, ἢ αὐτὸ ἢ ἄλλο ᾗ κινητὸν, κίνησίς ἐστι, hoc eſt, Actus autem eius, quod poteſtate eſt, cum actu exiſtens aut ipſum aut aliud agit, ut mobile eſt, motus eſt. Quæ ſanè lectio Alexandro & Porphyrio magis placuit, quod quandam motus differentiam contineat, quæ eſt eius, cuius principium in eo eſt, quod mouetur, ut accretionis, & eius qui eſt ab alio, ut uiolenti, & qui eſt ab arte. Hanc uero indicari, cum dicitur, aut ipſum, aut aliud. Mihi autem uidetur ex his, quæ ſequuntur, nulla huius differentiæ mentio fieri, ſed in hac definitione tantum doceri, motum, etſi actus ſit eius, quod actu & poteſtate eſt, non tamen eius actum eſſe qua ex parte actu eſt, ſed qua eſt poteſtate. Proinde priorem lectionem, quæ Aſpaſii eſt, & Themiſtii, magis probo, quod etiam Simplicius atq; Philoponus facere uidetur. His tamen non moueor, quæ Simplicius contra Alexandrum affert, uidelicet de motu uiolento atque artificioſo ſermonem nunc non eſſe, ſed de naturali, cuius principium natura eſt. motum enim uiolentum & artificioſum non eſſe eius, quod eſt poteſtate, niſi (inquit) & ad uiolentiam aliqua ſit poteſtas. Præterea quæ ex ſe mouentur, nõ ſolum moueri, ſed etiam mouere, aliudque in eis eſſe, quod mouet, aliud quod mouetur, ut animam in animalibus, quæ mouet, corpus, quod mouetur: itaque nihil à ſe moueri, ſed rem omnino ab alio. Ideo differentiam eiuſmodi ſuperuacaneam eſſe. His igitur non moueor ad priorem magis,

quàm

quàm poſteriorem lectionem probandam. Cen-
ſeo enim omnem motum definiri, quamuis præci-
puè naturalem, præterea à ſe multa moueri, atq; di
ſtinctionē in ea, quæ ſe mouent, & quæ ab aliis mo
uentur, Ariſtotelis eſſe, quanqua in his, quæ ſe mo
uent, alia pars ſit mouens, alia, quæ moueatur.
Quare id tantum me mouet, quòd (ut dixi) nulla
eius diſtinctionis in his, quæ ſequuntur, fiat men
tio, quæ tamen fieri debebat, idque explicari, quod
breuiter adeo & obſcurè eſſet prolatum, quemad
modum id, quod dictum eſt, quatenus mobile, ex-
planatum eſt. Sed quæcunque tandem accipia-
tur lectio, ex hac definitione intelligimus, mo-
tum, ſi actus ſit eius, quod actu eſt, non tamen
quatenus actu eſt, actum eius eſſe, ſed quatenus
poteſtate. Hæc enim diuerſa ſunt, ſiquidem æs eſ-
ſe, ſubaudi actu, & poteſtate aliqua mobile, hoc
eſt mobile ad formam ſtatuæ, diuerſa eſſe inquit
Ariſtoteles, diuerſa inquam ratione, idem rei-
pſa. Quòd ſi omnino ac ratione idem eſſet, æs
eſſe, & poteſtate eſſe ſtatuam, actus æris, ut æs
eſt, eſſet motus: quod eſſe non poteſt, quoniam
ſimul æs eſſet, & ad formam æris moueretur, quod
ne fingere quidem quis poteſt.

Δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐναντίων. τὸ μὲν γὰρ δύνασθαι ὑγιαίνειν, καὶ δύνασθαι κάμνειν, ἕτερον. καὶ γὰρ ἂν τὸ κάμνειν καὶ τὸ ὑγιαίνειν ταὐτὸν ἦν. τὸ δὲ ὑποκείμενον καὶ τὸ ὑγιαῖνον καὶ τὸ νοσοῦν, εἴθ' ὑγρότης εἴθ' αἷμα, ταὐτὸν καὶ ἕν. ἐπεὶ δ' οὐ ταὐτόν, ὥσπερ οὐδὲ χρῶμα ταὐτὸν καὶ ὁρατόν, ἡ τοῦ δυνατοῦ ᾗ δυνατὸν ἐντελέχεια, φανερὸν ὅτι κίνησίς ἐστι.

Quod quidem in contrariis perſpicuum eſt: ualere e-
nim poſſe, & ægrotare poſſe diuerſa ſunt, nam ægrotare
que idem quod ualere eſſet. at ſubiectum, idq; quod ualet
& ægrotat, ſeu ſit humor, ſeu ſanguis, unum eſt & idem.
Cum igitur eadem non ſint, quemadmodum nec calor &
ſpectabile eadem ſunt, manifeſtum eſt, motum actum e-
ius, quod poteſtate eſt, quatenus poteſtate eſt, eſſe.

Actu æs eſſe, & poteſtate mobile, diuerſa eſſe,
in contrariis demonſtrat. ſi enim eadem eſſent, cō
traria, eadem eſſe conſequeretur. quod ne cogita
tione quidem concipere poſſumus. Conſequi ue-
ro manifeſtum eſt, ſi illud ſumamus, ea quæ ſunt
idem, atq; aliquod tertium, inter ſe quoq; eodem
modo eadem eſſe: quod nullam in ſe habet dubi-
tationem. Poſſe igitur ualere & hominem eſſe, aut
ſanguinem, ſi ſint eadem, poſſe etiam ægrotare &
hominem eſſe, erunt eadem: qua enim ratione u-
num contrariorum & ſubiectum eadem ſunt, ea-
dem ratione alterum contrarium & ipſum ſubie-
ctum erunt eadem. Ambæ igitur poteſtates atque
hominem eſſe, eadem erunt, quare & poteſtates in
ter ſe erunt eædem, quamobrem etiam ſanum eſſe,
& ægrotare inter ſe non different, cum actus illi
ſint iidem, quorum eædem ſunt poteſtates. Cum
igitur ualere, & ægrotare eadē eſſe non poſsint,
neque etiam hominem eſſe & ægrotare poſſe, ea-
dem erunt, niſi (ut dictum eſt) ſubiecto, quo qui-
dem modo eadē ſunt color & ſpectabile, quæ rei-
pſa eadem ſunt, ſed rationem habent diuerſam,

color namq; id eſſe in ſecundo de Anima dicitur,
quod actu perſpicuum mouere poteſt, aut perſpi-
cui, quatenus perſpicuum eſt, terminus eſt, ſpecta-
bile autem eſt, quod uideri poteſt, idq; colori acci-
dit. Sic Ariſtoteles demonſtrat, æs eſſe, & poteſta-
te mobile, diuerſa eſſe. Quam demonſtrationem
Simplicius non ſatis rectè concluſit, imò uerò ob-
ſcurauit. Illud autem rectè notauit, poteſtates cō
trarias eaſdem, non eſſe ex actibus demonſtrari,
quia quæ actu ſunt, notiora habeātur, quàm quæ
poteſtate. Illud præterea, ſiue humor ſeu ſanguis
ſit, ſub disiunctione dictum eſſe, quòd in quo ſa-
nitas, aut ægritudo primum conſiſtat, inueſtiga-
re, propoſitum nunc non ſit, fuerint autem uariæ
de hac re ſententiæ, aliique in humoribus eſſe cre
diderint, alii in ſanguine, ueluti alios humores
continente, alii in ſpiritu, alii in partibus ſoli-
dis, alii in qualitatibus primis. Quod quidem ita
ſe habere, à Galeno didicimus. Animaduertit e-
tiam ſenſiles qualitates per id, quòd cadunt ſub
ſenſus, non rectè definiri, ni dicatur, colorem, pro
prium obiectum aſpectus eſſe: uocem, proprium
auditus. Differre enim horum rationem à natu-
ra hac, quam habent, ut à ſenſibus percipiantur.
Quod quidē rectè a Simplicio eſt animaduerſum.

Ὅτι μὲν οὖν ἐστὶν αὕτη, καὶ ὅτι συμβαίνει τότε κινεῖσθαι, ὅταν ἡ ἐντελέχεια ᾖ αὐτή, καὶ οὔτε πρότερον οὔτε ὕστερον, δῆλον. ἐνδέχεται γὰρ ἕκαστον ὁτὲ μὲν ἐνεργεῖν, ὁτὲ δὲ μή, οἷον τὸ οἰκοδομητόν, καὶ ἡ τοῦ οἰκοδομητοῦ ἐνέργεια, ᾗ οἰκοδομητόν, οἰκοδόμησίς ἐστιν. ἢ γὰρ τοῦτό ἐστιν ἡ ἐνέργεια, ἡ οἰκοδόμησις, ἢ ἡ οἰκία. ἀλλ' ὅταν οἰκία ᾖ, οὐκέτ' οἰκοδομητὸν ἔσται· οἰκοδομεῖται δὲ τὸ οἰκοδομητόν. ἀνάγκη ἄρα τὴν οἰκοδόμησιν τὴν ἐνέργειαν εἶναι. ἡ δ' οἰκοδόμησις κίνησίς τίς ἐστιν. ἀλλὰ μὴν ὁ αὐτὸς ἐφαρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων κινήσεων.

Illud igitur perſpicuum eſt, & actum hunc eſſe, &
tum, cum actus hic eſt, nec prius nec poſterius fieri, ut
quid moueatur. Fit enim ut unumquodq; interdum qui-
dem agat, interdum non agat, ut quod ædificari poteſt,
quatenus poteſt ædificari, atq; eius quod poteſt ædificari,
quatenus poteſt ædificari, actus, ædificatio eſt. Aut enim
ædificatio hoc eſt, nempe actus eius, quod poteſt ædificari,
aut domus. Sed cum domus fuerit, non ultra id erit,
quod poſſit ædificari. Aedificatur autem id, quod poteſt
ædificari. Quare neceſſe eſt ædificationem actum eſſe.
Aedificatio uero motus eſt quidam. Atque eadem defini
tio aliis quoque motibus conueniet.

Motus definitionem traditam, quia obſcurior
uidetur illuſtrare, clarioremque efficere & com-
probare nititur. In qua declaratione uocabulo ἐνερ-
γεῖν paſsiuè, ut antea, utitur. Quare cum ait fieri, ut
unumquodq; interdum agat, interdum non agat,
perinde eſt ac ſi diceret, fieri ut unumquodq; inter
dum actioni, ſeu τῷ ἐνεργεῖν ſubiiciatur, interdū nō
ſubiiciatur. Sed agere fortaſſe, ſeu ἐνεργεῖν dixit,
propter ea quæ naturaliter à principio interno
mouentur, quæ cū ſe mouēt, agere circa ſe uidetur,
eorumq; motus, actio pōt nūcupari, quomodo Pla-
to omnē ἐνέργειαν motū appellat. Cū igitur unum

 quod-

quodq; eorum, quæ poteſtate ſunt & actu (de his enim ſermo eſt) interdum actioni & efficientiæ ſubiiciatur, interdum non ſubiiciatur: quomodo id, quod poteſt ædificari, interdum ædificatur, interdum non ædificatur, ἐνέργειαν ſeu actum, cui ſubiicitur, ædificationem inquit eſſe: aut enim eſſe ædificationem, aut domum, ſed domum eſſe non poſſe, quia cum eſt ædificata, non iam id ſit quod poteſt ædificari, nullumq; eius quod poteſt ædificari actum eſſe. Aedificationem igitur eius quod poteſt ædificari, actum eſſe. Hæc uero ædificatio cum ſit motus, conſequi ut eius, quod ædificari poteſt, quatenus poteſt ædificari, actus, ſit motus. Atque hoc idem in aliis motibus euenire, quod in alteratione docere nos poſſumus. Etenim quod poteſt alterari, interdum quidem efficientiæ alteranti ſubiicitur, interdum non ſubiicitur: & tũ cum ſubiicitur, actum eius, alterationem ueluti calefactionem eſſe dicimus, quæ calfactio cum ſit motus relinquitur, rei, quæ calefieri poteſt, quatenus poteſt calefieri, actum, motum eſſe.

Ὅτι δὲ καλῶς εἴρηται, δῆλον καὶ ἐξ ὧν οἱ ἄλλοι περὶ αὐτῆς λέγουσι, καὶ ἐκ τοῦ μὴ ῥᾴδιον εἶναι διορίσαι ἄλλως αὐτήν. οὔτε γὰρ τὴν κίνησιν, καὶ τὴν μεταβολὴν ἐν ἄλλῳ γένει θεῖναι δύναιτ' ἄν τις, οὔτε οἱ ἑτέρως εἰρηκότες περὶ αὐτῆς, κατο; θεῦ σι. δῆλον δὲ σκοποῦσιν, ὡς τιθέασιν ἔνιοι αὐτὴν, ἑτερότητα καὶ ἀνισότητα, καὶ τὸ μὴ ὂν φάσκοντες εἶναι τὴν κίνησιν. ὧν οὐδὲν ἀναγκαῖον κινεῖσθαι οὔτ' ἂν ἕτερα ᾖ, οὔτ' ἂν ἄνισα; οὔτ' ἂν οὐκ ὄντα. ἀλλ' οὐδ' ἡ μεταβολὴ, οὔτ' εἰς ταῦτα, οὔτ' ἐκ τούτων μᾶλλόν ἐστιν, ἢ ἐκ τῶν ἀντικειμένων.

Rectè autem dictum eſſe, perſpicuum eſt, tum ex his, quæ alij de ipſo tradunt, tum quòd facile non ſit, aliter eum definire. Neq; enim motum mutationemq́; in alio genere collocare aliquis poteſt, nec qui aliter de eo dixerunt, rectè dixere. Quod quidem ijs conſtat, qui quemadmodum eum nonnulli poſuerint, conſiderabunt, cum dixerint diuerſitatem, inæqualitatem & non ens, motum eſſe, quorum quidem nihil neceſſe eſt moueri, nec quæ diuerſa ſunt, nec quæ inæqualia, nec quæ non entia. At neque ad hæc, aut ex his magis progreditur mutatio, quàm ex oppoſitis.

Hæc probandi ratio Ariſtoteli eſt familiaris. Nam & initio libri ſecundi de Cælo, ipſum uniuerſum ingenitũ eſſe, & immortale ex eo docet, quòd qui aliter poſuerunt, ea dixerint, quæ eſſe nõ poſsint, ipſe autem qui eius æternitatem induxit, id, quod eſſe poteſt, ſtatuerit. Propterea cum in priori libro eiuſdem operis de ea quæſtione diſputare uellet, aliorum ſententias commemorandas eſſe tradidit, quòd contrariorum demonſtrationes, de contrariis eſſent dubitationes, ſimulq́; maiorem fidem ea, quæ dicere inſtituerat, eſſent habitura, ſi quæ ab aliis tradita erant, & ea, quibus innitebãtur, rationes afferrentur. Hoc igitur modo definitionem motus rectè traditam fuiſſe demonſtrat, id, quod ab aliis de eo ſcriptum eſt, atque pertractatum, perperam ſcriptum fuiſſe pertractatumque commonefaciens. Simul uero illud adiicit, facile nõ eſſe, aliter motum definire, quàm ipſe definiuerit, quòd in alio genere, quàm in eo in quo poſitus eſt, neq; motus neq; mutatio poſſit collocari. idq́; perſpicuum eſſe ex his, qui in alio genere eum collocarunt, diuerſitatem ipſum & inæqualitatem & non ens eſſe ſtatuẽtes. Hi uero fuerunt Pythagorici, quos Plato deinde eſt imitatus, quanquam aliter Platoni, quàm Pythagoricis motus ſit diuerſitas, inæqualitas, & non ens. Pythagorici enim motum in his generibus ſtatuiſſe exiſtimantur, quòd rerum omnium duas ſeries feciſſent, unam, ut poſt declarabitur, bonorum ſeu habituum, alteram malorum & priuationum, & in hac poſteriori motum collocaſſent, ad quam, diuerſitatem, inæqualitatem & non ens, cũ ſint priuationes quædam, reducebant, ita, ut quicquid in illa eſſet ſerie, his priuationibus participaret, & non ens, inæquale, diuerſumq́; diceretur. Plato, uero, ut in Sophiſta legimus, quinq; rerum maxima primaq́; genera, id eſt initia poſuit, ens, idem, diuerſum, motum, & ſtatum. Quæ initia partim diuerſa eſſe, partim inter ſe communicare cenſuit. Ens quidem diuerſo participare, quà ens ipſum neq; eſt motus, nec aliorum initiorum ullũ: Eodem autem, quatenus ſibi eſt idem. Rurſus idẽ & diuerſum ab ente diſsidere, & rationem diuerſam ab ea quæ entis eſt habere. Eandem uero de motu & ſtatu eſſe rationem. Ab ente enim differre, ob eamq́; cauſam quatenus differunt, non entia eſſe. Itaq; intelligimus quemadmodum Plato motum, non ens eſſe uoluerit, ex quo diuerſum eſſe conſequebatur, propterea quòd ab ente eſſet diuerſus. Inæqualitatem autem in Timæo eſſe uoluit, quòd ab inæqualitate proficiſcatur, & in his tantum inueniatur, quæ inæqualitatem uirium habent, ita ut mouere unum poſsit, alterum moueri. De qua re copioſius aliàs diſſeram. nunc uero rationes Ariſtotelis, contra hanc ſententiam ſunt exponendæ. Atque illud primum moneo, rationes eiuſmodi non id refutare, quod Plato reuera creditur ſenſiſſe, ſed quod uerbis eius ſimpliciter ſignabatur, quod quidem eſt, motum reipſa eſſe diuerſitatem, inæqualitatem, & non ens. Quod cũ duobus modis poſsit intelligi, aut quòd ea moueãtur, quæ inæqualia ſunt, & diuerſa, atq; non entia, utpote diuerſitate, inæqualitate, nõ ente, quæ motum eſſe illi ſtatuũt, participãtia, aut quòd ex inæqualitate, diuerſitate, & non ente, uel ad hæc ipſa ſit motus: neutrũ poſſe eſſe Ariſtoteles demõſtrat. Cuius ratio eſt, quòd nec quæ diuerſa ſunt, aut inæqualia, aut nõ entia, ea omnia moueantur, nec ex inæqualitate, diuerſitate, nõ ente, aut ad ea ipſa potius, quàm ex his, quæ aduerſantur, nẽpe identitate (ſic enim ταυτότητα reddimus, quando aliter nõ licet) æqualitate & ente, aut ad eadem ſit motus. Quæ ſane ratio efficacitatem habet, cum multa uideamus diuerſa eſſeq́, & inæqualia, & non entia, quæ non mouentur, ſed ſunt in ſtatu. imò uerò non ens moueri non poteſt: neque item maior eſt ratio, cur ex non ente ſit motus, quàm ex ente.

quin

quin potius contrarium cernimus, nempe ex ente fieri motum ad non ens, & ex ente etiam ad ens, illud quidem in interitu, hoc in alteratione, accretione, , & latione. Sed hæ rationes à Platonicis facilè diluuntur.

Αἴτιον δὲ, τοῦ εἰς ταῦτα τιθέναι αὐτοὺς, ὅτι ἀόριστόν τι δοκεῖ εἶναι ἡ κίνησις. τῆς δὲ ἑτέρας συστοιχίας αἱ ἀρχαὶ διὰ τὸ στερητικαὶ εἶναι, ἀόριστοι. οὔτε γὰρ τόδε οὔτε τοιόνδε, οὐδεμία αὐτῶν ἐστὶ, οὐδὲ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν. τοῦ δὲ δοκεῖν ἀόριστον εἶναι τὴν κίνησιν, αἴτιον, ὅτι οὔτε εἰς δύναμιν τῶν ὄντων, οὔτε εἰς ἐνέργειάν ἐστι θεῖναι αὐτὴν ἁπλῶς. οὔτε γὰρ τὸ δυνατὸν εἶναι ποσὸν κινεῖται ἐξ ἀνάγκης, οὔτε τὸ ἐνεργείᾳ ποσόν.

Cauſa autem, cur in his motum poſuerint, eſt, quòd uidetur quiddam eſſe non definitum. alterius uero ſeriei principia, cum ſint priuantia, definita non ſunt: neque enim ullum eorum, hoc aliquid eſt, aut tale, aut in ulla aliarum categoriarum. Cauſa uero cur motus quiddam non definitum eſſe uidetur, eſt, quòd neque in rerum poteſtate, neque omnino in actu poteſt collocari: nam neq; id, quod quantum eſſe poteſt, neque id quod actu quantum eſt, neceſſario mouetur.

Series principiorum à Pythagoricis poſitæ, in 1. Metaphyſic. ab Ariſtotele tales recenſentur.

finitum	infinitum
impar	par
unum	multitudo
dextrum	ſiniſtrum
maſculinum	fœmina
quieſcens	motum
rectum	curuum
lumen	tenebræ
bonum	malum
quadratum,	altera parte longius.

Quas quidem ſeries incertum eſſe ait, utrum Alcmeo Crotoniates à Pythagoricis ſumpſerit (ſiquidem in eadem fuit ſententia) an illi ab ipſo. Patet autẽ ſecundæ ſeriei principia priuãtia eſſe, ob eãq; cauſam non definita, in quibus motus ſit poſitus, quia & ipſe quiddam ſit non definitum, & quietis priuatio. Cuius naturam non definitam ex eo inquit eſſe, quòd cum entis omnia genera in actum & poteſtatem diuidantur, ut antea eſt traditum, neq; in poteſtate, neq; in actu omnino poſsit collocari: non quidem in poteſtate, quia quod quantũ eſt, aut quale poteſtate, neceſſariò nõ mouetur: poteſt enim id, quod poteſtate calidũ eſt, quieſcere, nec moueri ad calidum. Quod uero actu quantũ eſt, aut quale, ad quantitatem aut qualitatem non mouetur, ſiquidem motus ad ea eſt, quæ non inſunt. Quamobrem ne in actu quoque eſt motus.

Ἥ τε κίνησις, ἐνέργεια μέν τις εἶναι δοκεῖ, ἀτελὴς δὲ, αἴτιον δ᾽ ὅτι ἀτελὲς τὸ δυνατὸν, οὗ ἐστὶν ἐνέργεια κίνησις. καὶ διὰ τοῦτο δὴ χαλεπὸν αὐτὴν λαβεῖν τί ἐστιν. ἢ γὰρ εἰς στέρησιν ἀναγκαῖον θεῖναι, ἢ εἰς δύναμιν, ἢ εἰς ἐνέργειαν ἁπλῆν. τούτων δ᾽ οὐδὲν φαίνεται ἐνδεχόμενον. λείπεται τοίνυν ὁ εἰρημένος τρόπος, ἐνέργειαν μέν τινα εἶναι, τοιαύτην δ᾽ ἐνέργειαν, οἵαν εἴπομεν, χαλεπὴν μὲν ἰδεῖν, ἐνδεχομένην δὲ εἶναι.

Atque motus, actus quidem aliquis uidetur eſſe, ſed imperfectus eſt. Cauſa autem eſt, quoniam id, quod poteſt eſſe, cuius actus motus eſt, imperfectum eſt. Atque hanc ob cauſam quid ſit, difficile eſt ſumere: neceſſe eſt enim, aut in priuatione ipſum reponere, aut in poteſtate, aut in eo, quod omnino & planè eſt actus, quorum nullum uidetur poſſe. Is igitur, qui dictus eſt, modus reſtat, nempe actum quidem aliquem eſſe, ſed eadem actum, qualem diximus, qui difficilè ſane perſpiciatur, ſed tamen qui eſſe poſſit.

Motum, quiddam non definitum uideri eſſe, ut tradidit, eo confirmat quòd actus quidem aliquis eſſe uideatur, ſed tamen imperfectus actus ſit, nec omnino in actu poni debeat, quemadmodum nec in poteſtate, neque etiam in priuatione, quod uidentur Plato, & Pythagorici feciſſe, qui in ſerie priuationum eum collocarunt, ut ſtatus ſeu quietis priuatio, motus eſſet. Actum autem imperfectum eſſe eo probat, quòd rei imperfectæ, nempe eius, quæ poteſtate eſt, quatenus eſt poteſtate, actus ſit. Quæ probatio in ſe uim habet, Nam quod mouetur, quatenus mouetur, imperfectum eſt, ſiquidem ad perfectionem, quæ forma eſt, mouetur. Quod autem poteſtate eſt, imperfectum eſſe eo intelligitur, quia actus ſit expers, in quo perfectio conſiſtit, qui ob eam cauſam quòd perfectio eſt, ἐντελέχεια dictus eſt. Cum autem motus nec actus plane ſit, nec poteſtas, nec priuatio, ſed actus imperfectus, difficilem cognitu ait eſſe, ſed tamen eum, qui eſſe poſsit, atque etiam cognoſci. Quo in loco uidetur Pythagoricos, Platonemque excuſare, quòd non rectè motum definiuiſſent, cum tanta eſſet in eius naturæ perſpicienda difficultas, & quicquid eſt, aut in actus, aut in poteſtatis genere poni uideatur, in quorum neutro ponitur motus. Simul uero ſe commendat, qui in tanta rei cognoſcendæ difficultate, quid tamen eſſet, rectè dicere aggreſſus eſt, actu medio inter actum ſimplicem, id eſt eum qui omnino actus eſt, & poteſtatem, inuento, qui prioribus fuerat (ut ait Auerroys) incognitus. Illud uero animaduertendum eſt, quicquid cognoſcitur, aut qua ex parte actus eſt, aut quatenus actu participat, agnoſci: ideo quò aliquid magis actu fuerit, eò facilius perfectiorique modo intelligi. Ex quo fit, ut quæ poteſtate ſunt, quatenus ſunt poteſtate, difficilè agnoſcantur. Vnde & materiæ natura, cum ſit potentia, difficilis eſt cognitu, & aut proportione, aut negatione agnoſcitur. Cum igitur actus hic medius, quem motum eſſe dicimus, poteſtatis ſit particeps, ut qui eius, quod poteſtate eſt, ſit actus, naturam cognitu difficilem habeat neceſſe eſt. Quod quidem rectè Auerroys notauit, uniuerſim admonens, difficultatem rei cognoſcẽdæ interdum euenire, propterea quòd res lateat, idq; eſſe ob eius naturam imperfectam, qualis natura eſt motus, propter communicationem cum poteſtate.

Κινεῖται δὲ καὶ τὸ κινοῦν ὥσπερ εἴρηται πᾶν, τὸ δυνάμει ὂν κινητὸν, καὶ οὗ ἡ ἀκινησία, ἠρεμία ἐστίν. ᾧ γὰρ ἡ κίνησις ὑπάρχει, τούτῳ ἡ ἀκινησία, ἠρεμία. τὸ γὰρ πρὸς τοῦτο

ἐνεργεῖν ᾗ τοιοῦτον, αὐτὸ τὸ κινεῖν ἐστί, τοῦτο δὲ ποιεῖ θίξει. ὥστε ἅμα καὶ πάσχει. διὸ ἡ κίνησις ἐντελέχεια τοῦ κινητοῦ, ᾗ κινητόν. συμβαίνει δὲ τοῦτο θίξει τοῦ κινητικοῦ, ὥσθ' ἅμα καὶ πάσχει.

Mouetur uero (vt dictum eſt) mouens omne quod poteſt moueri, & cuius uacuitas a motu, eſt quies. Cui enim motus ineſt, huius uacuitas à motu, quies eſt. Nam in id agere, quatenus eſt tale, id demum mouere eſt. hoc uero tactu facit, quare ſimul & patitur. Quamobrem motus, actus eſt rei, quæ uim habet vt moueatur, quatenus eam uim habet. Hoc autem rei, quæ mouendi uim habet, tactu efficitur, ex quo fit, vt ſimul etiam patiatur.

De mouentibus quidem in hoc libro, diſputatio non eſt inſtituta, ut quæ in ſeptimo & octauo huius operis habeatur, ſed tamen aliquid de eis attingit, quatenus motu nonnulli ex ei cientur. Ideo, quod naturaliter mouet, id quoque moueri antea tradidit, nuncque ad illud ueluti regreſſus, omnem eum mouentem, qui uim habet ut moueatur, & cuius uacuitas à motu, eſt quies, docet moueri. Eſt autem talis mouens, is qui naturaliter moues, qui cum non mouetur, quieſcere dicitur, non autem omnino eſſe immobilis, ut ii mouentes qui nunquam mouentur. quorum à motu uacuitas, dici quies non poteſt, ſiquidem, ut air, cui motus ineſt, eius à motu uacuitas, eſt quies: cuius rei cauſa eſt, quia quies, priuatio eſt motus: priuatio autem eius eſt, quod ita natura comparatum eſt, ut habitu præditum eſſe poſsit. Ideo in libro de Zenone, ipſum Zenonem reprehendit, quòd non ens, quieſcere dixiſſet, quod nullo modo poteſt moueri. Quo etiam in loco diſcrimen poſuit inter non moueri, & immobile eſſe, uolens, non moueri, de non ente quoque dici poſſe, immobile uerò ſeu *ἀκίνητον*, minimè: quandoquidem litera illa a priuans, naturam quandam ſignificare uideatur, quæ ita ſit affecta. Si igitur moueri aliquid queat, id cum non mouetur, quieſcere dicitur. Talis itaque mouens, cuius uacuitas à motu, eſt quies, poteſt moueri. Eo autem moueri Ariſtoteles demonſtrat, quòd mouere ſit agere in rem eam, quæ uim habet ut moueatur, quatenus eam uim habet, ut calefacere, agere circa rem quæ calefieri poteſt, quatenus calida fieri poteſt. Id uerò tactu efficere, ob eamque cauſam ſimul pati. Quæ demonſtratio ex eo pendet, quòd, & mouentes naturales, qui motu poſſunt cieri, corpora ſint, ſiquidem principium motionis in ſe habent, tactuſque eorum ſit, quæ uiciſsim agunt & patiuntur, ut in primo de generatione & interitu docetur. Cum igitur hæc ſic habeant, & paſsio motus ſit quidam, perſpicuum eſt, eum mouentem, qui motu poteſt cieri, moueri. quamobrem quod dicitur, mouere eſſe agere, &c. ad id, quod ait, Cui motus ineſt, eius à motu uacuitatem quietem eſſe, probandum non ponitur, ut Simplicius cenſet, ſed ad docendum, eum omnem mouentem moueri, qui uim habet ut moueatur, quemadmodum Philoponus interpretatur. Sed nec de mouentibus, qui poteſtate ſunt mouetes, ſermo eſt, ut Auerroys exponit, ſed de iis, qui motu poſſunt cieri, quādoquidem *κινητὸν*, id quod moueri poſſe ſignificat, non quod mouendi uim habet, aut poteſtate eſt mouens. Ex his aliam motus definitionem his, quæ prius traditæ ſunt, notiorem, & magis propriam, paucioreſq; habentē difficultates Ariſtoteles colligit, quæ eſt: Motū, rei quæ uim habet, ut moueatur, quatenus eam uim habet, actū eſſe. In qua definitione perſpicuè magis, & propriè motum explicari ait Alexander, quàm cum diceretur, motū actum eius eſſe, quod poteſtate eſt, quatenus eſt poteſtate. Nam poteſtate eſſe, in omnibus categoriis inueniri, cum motus non inſit in omnibus. Illud enim, quod ad dextram poſitum eſt, poteſtate eſſe ad læuam, & cum ad læuam tranſit, tum actum eſſe eius, quod poteſtate eſt, non tamen motum, quoniam in his, quæ ſunt ad aliquid, motus non fit. quanquam uideri poſsit (inquit Alexander) etiam in his motus eſſe. Nam quod poteſtate duplum erat, fortaſſe motum non eſſe, ſed quod poteſtate erat dimidium, ex poteſtate ad actum per motum tranſiſſe, alterū enim eorum neceſſariò moueri, etſi alterum maneat immotum. ſed ut Themiſtius notauit, ne actus quidem eius, quod poteſtate eſt, quatenus poteſtate eſt, dici poteſt. quòd poteſtas in eo non maneat, quod ex parte dextra ad læuam tranſit, aut quod ex dimidio ſit duplum. Momento enim id fit, & cum actu imperfecto poteſtas nō manet, ut euenit in motu. Alium uſum huius definitionis Alexander tradidit, inquiens id, quod poteſt moueri, loco eius, quod poteſtate eſt, poſitū fuiſſe, quia motū eſſe in eo, quod mouetur, demonſtrare inſtituit. Ex quo fiat, ut quāuis à mouente proficiſcatur, actuſque eius dici poſsit, quia in eo quod mouetur ineſt, nō in eo quod mouet, dictū ſit, rei, quæ moueri poteſt, quatenus moueri poteſt, actū eſſe. Cum uerò nōnulli hanc definitionem calumniarentur, ut quæ per id traderetur, quòd motu clarius non eſt, uidelicet per id, quod motu poteſt cieri, à calumnia eam Alexander uindicauit. Itaq; dixit, per id, quod motu cieri poteſt, motum definiri, propterea quòd ea res, quæ motu poteſt cieri, & motus ad inuicem referantur. Omnino uerò, ait Simplicius, ab eius, quod moueri poteſt, cognitione, cognitio motus non pendet, ſed in definitione eſt poſitum, ut eius, quod moueri aptum eſt, aptitudo & poteſtas indicaretur. Auerroys inquit, hanc definitionem notiorem quidem eſſe, quàm primam, ſed primam ſubiectum motus magis demonſtrare: hanc enim definitionem, materialem eſſe, primam autem à forma deſumptā. quæ quàm perperam dicantur, doctis iudicandum relinquo, ne in eis refellendis diutius immorer.

Εἶδος δὲ ἀεὶ οἴσεταί τι τὸ κινοῦν, ἤτοι τόδε, ἢ τοιόνδε, ἢ τοσόνδε, ὃ ἔσται ἀρχὴ καὶ αἴτιον τῆς κινήσεως ὅταν κινῇ. οἷον, ὁ ἐντελεχείᾳ ἄνθρωπος, ποιεῖ ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος ἀνθρώπου, ἄνθρωπον.

Porrò id quod mouet, formam aliquam ſemper afferet, aut ſubſtantiæ, aut qualitatis, aut quantitatis, quæ tum cum mouet, principium & cauſa eſt motus, ut homo qui actu eſt, ex eo, quod poteſtate eſt homo, hominẽ facit.

Id quod mouet, non ſolum rem quam mouet, debet tãgere, ſed etiam neceſſe eſt, ut, cum ad mouendum accedit, formam aliquam in ſe habeat, quæ motionis illius principium ſit & cauſa: formam autem aut ſubſtantiæ, aut quantitatis, aut qualitatis. Subſtantiæ quidem, cũ motum in ſubſtantia efficit, ut cum è poteſtate homine actu hominem facere inſtituit, formam hominis afferat oportet. qualitatis uerò, cum qualitatem aliquam eſt impreſſurum: quantitatis, cum quantitatẽ auget. Inquit autem Simplicius Ariſtotelem docuiſſe, aliam rei mouentis conditionem eſſe, quàm rei ſit, quæ mouetur. Hanc enim, quia poteſtate eſt, imperfectam eſſe: rem uerò, quæ mouet, perfectã eſſe oportere. ideo formam ſemper afferre, per quam eſt perfecta. Dubitat deinde, quomodo in motu ad locum pertinente, id quod mouet, locũ afferat, cum nec locum in ſe habeat, nec neceſſariò in loco ſit. animam enim corpus mouere, quæ tamen in loco non eſt, ut in primo de Anima traditur. Hanc ob cauſam ait, Ariſtotelem fortaſſe tutius locutum non dixiſſe, id, quod mouet, formam afferre ſimilem ei, quæ per motum acquiritur, ſed aut ſubſtantiæ, aut qualitatis, aut quantitatis. An uerò, inquit, neceſſe eſt eandem formam à mouente afferri, & in id, quod mouetur, imprimi, ſed modo quodam proprio in utroque eſſe? Nanque & architectum domum afferre, cum domum facit, ſed hanc materialem eſſe; illam in animo architecti. Sic igitur & animam loco aliquid mouere, non per quamuis, quæ in ea ſit, cauſam, ſed per eam, quæ motionis loci eſt propria, quæ loci formam in ſe habet. Hæc Simplicius affert, ut hunc locum à calumnia uindicet, qui reuera calumniis expoſitus eſt, difficultateſque multas habet coniunctas. Nam præter id, quod Simplicius tradidit, difficultas eſt de quantitate, quomodo motus cauſa ſit, & principium, cũ in formis, quæ non agunt, quantitas ponatur. Motu præterea calor inducitur, nullo calore ea re, quæ mouet, affecta. De quibus omnibus dubitationibus aliàs diſſeram: ad eam enim quæſtionem pertinere hæc diſputatio uidetur, in qua quæritur, utrum id, quod mouet, & id quod mouetur, aut forma, ad quam mouet, eiuſdem ſint ſpeciei. Illud uerò monebo, uerſionem antiquam habere, ſpecies aliqua exiſtimabitur ſemper mouens, quoniã interpres deceptus eſt, legens οἰηθήσεται, quod eſt exiſtimabitur, loco οἴσεται, quod eſt adferet, aut hoc uerbum οἴσεται, in ea ſignificatione accipiens, quæ propria eſt alterius. Auerroys in huius loci expoſitione ait, ab Ariſtotele hoc traditum fuiſſe, ut declararet, mouentem non mouere, niſi ut eſt actu: id uerò quod mouetur, moueri, ut poteſtate eſt, ideo ſi mouens mouetur, ex accidenti moueri, non quatenus eſt mouens. itaque motum actũ eſſe rei motæ, quatenus eſt mota. Quæ Auerroys notatio partim à Simplicio uidetur ſumpta, partim propria eſt, nempe cum ait, mouentem ex accidenti moueri, quod quidem concedi poteſt, ſed tamen huius loci ſcopus non erat.

Καὶ τὸ ἀπορούμενον δὲ φανερόν, ὅτι ἔστιν ἡ κίνησις ἐν τῷ κινητῷ· ἐντελέχεια γάρ ἐστι τούτου, καὶ ὑπὸ τοῦ κινητικοῦ. καὶ ἡ τοῦ κινητικοῦ δὲ ἐνέργεια, οὐκ ἄλλη ἐστί. δεῖ μὲν γὰρ εἶναι ἐντελέχειαν ἀμφοῖν. κινητικὸν μὲν γάρ ἐστι τῷ δύνασθαι, κινοῦν δὲ τὸ ἐνεργεῖν. ἀλλ' ἔστιν ἐνεργητικὸν τοῦ κινητοῦ. ὥστε ὁμοίως μία ἡ ἀμφοῖν ἐνέργεια. ὥσπερ γὰρ τὸ αὐτὸ διάστημα ἓν πρὸς δύο, καὶ δύο πρὸς ἕν, καὶ τὸ ἄναντες καὶ τὸ κάταντες, ταῦτα γὰρ ἓν μέν ἐστιν. ὁ μέντοι λόγος οὐχ εἷς. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κινοῦντος καὶ κινουμένου.

Perſpicuum uerò etiam illud eſt, de quo dubitatur, motũ in eo eſſe quod mouetur. eſt enim actus eius, & ab eo, quod uim mouendi habet. Et eius quidem, quod mouendi uim habet, actus, diuerſus non eſt, quippe cum utriuſque actus eſſe debeat. Mouendi quidem enim uim habet, quia poſſit: mouet autem, eò quòd agat. ſed in id quod cieri motu poteſt, actiuum eſt. Vnus igitur amborum æque eſt actus. ut enim inter unum & duo, & duo & unum idem eſt interuallum, utq́, unum idemq́, ſunt accliue & decliue (hæc enim unum quidem ſunt, ratio tamen una non eſt) ita & in mouente & eo quod mouetur, res habet.

Ex motus definitione poſtremò tradita, id perſpicuum ait fieri, quòd in dubium reuocari ſolet, utrum motus ſit in re mouente, an in re quæ mouetur, quandoquidem utriuſque eſſe uideatur. Perſpici itaque in eo eſſe quod mouetur, ſiquidẽ eius eſt actus: à re tamen quæ mouet proficiſci, & quatenus ab ea proficiſcitur, eius quoque actum eſſe. Quamobrem utriuſque eſſe actum, ſed diuerſa ratione. Nam τὸ κινητικὸν dici quatenus poteſt mouere, mouens autem eſſe quatenus agit: hacq; ratione eius actum motum eſſe, qui mouentis actus alius non ſit ab actu eius, quod mouetur, quoniam in illud mouens agat, eiuſque actio in id recipiatur. Reipſa igitur eundem utriuſque actum eſſe, perinde atque unum & idem inter unum & duo interuallum eſt, ſeu ab uno incipiẽtes ad duo proficiſcamur, ſeu contra: eademque præterea eſt magnitudo, ſeu uia quæ accliuis eſt, & decliuis, quanquam accliuitatis & decliuitatis diuerſa ſit ratio: diuerſa item ratio interualli, incipientibus ab uno, & ad duo proficiſcentibus, & incipientibus à duobus, & ad unum proficiſcentibus. Intelligimus itaque, quo pacto in re quæ mouetur, ſit motus, atque à mouente progrediatur. quod motibus etiam ſenſuum, quanquam ueri nõ ſint motus, congruit, ut qui in ſenſibus ſeu inſtrumentis eorum inſint, quæ moueri & pati dicantur, tamet ſi audire, uidere, guſtare, uoces ſint quædam, quæ inter actiuas à grammaticis ponuntur. Hoc uerò (ut refert Simplicius) Eudemus notauit. Sed præclarè admodum in tertio de Anima hoc, quod hic communiter de motu traditur, ad actionem

qua

qua res ſenſiles, in ſenſus ipſos agunt, accommodatur. Ita enim ſcriptum eſt. quòd ſi motus & affectio, & paſsio in eo ſunt, quod patitur, & mouetur, neceſſe eſt, & ſonum & auditum actu, in auditu qui poteſtate eſt, ineſſe: agentis nanque & mouentis affectio in id, quod patitur, recipitur.

Ἔχει δ' ἀπορίαν λογικήν. ἀναγκαῖον γὰρ ἴσως εἶναι τινὰ ἐνέργειαν ἄλλην τοῦ ποιητικοῦ καὶ τοῦ παθητικοῦ. τὸ μὲν γὰρ ποίησις, τὸ δὲ πάθησις· ἔργον δὲ καὶ τέλος, τοῦ μὲν ποίημα, τοῦ δὲ πάθος. ἐπεὶ οὖν ἄμφω κινήσεις, εἰ μὲν ἕτεραι, ἐν τίνι; ἢ γὰρ ἄμφω ἐν τῷ πάσχοντι καὶ κινουμένῳ, ἢ ἡ μὲν ποίησις ἐν τῷ ποιοῦντι· ἡ δὲ πάθησις, ἐν τῷ πάσχοντι. εἰ δὲ δεῖ καὶ ταύτην ποίησιν καλεῖν, ὁμώνυμος ἂν εἴη. ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο, ἡ κίνησις ἐν τῷ κινοῦντι ἔσται. ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος ἐπὶ κινοῦντος καὶ κινουμένου. ὥστε ἢ πᾶν τὸ κινοῦν κινήσεται, ἢ ἔχον κίνησιν οὐ κινήσεται. εἰ δ' ἄμφω ἐν τῷ κινουμένῳ καὶ πάσχοντι, καὶ ἡ ποίησις καὶ ἡ πάθησις, καὶ ἡ δίδαξις, καὶ ἡ μάθησις, δύο οὖσαι ἐν τῷ μανθάνοντι, πρῶτον μὲν ἡ ἐνέργεια ἡ ἑκάστου, οὐκ ἐν ἑκάστῳ ὑπάρξει, εἶτα ἄτοπον, τὸ δύο κινήσεις ἅμα κινεῖσθαι. τίνες γὰρ ἔσονται ἀλλοιώσεις δύο τοῦ ἑνὸς, καὶ εἰς ἓν εἶδος, ἀλλ' ἀδύνατον.

Exiſtit autem dubitatio logica. neceſſe enim eſt fortaſſe alium quendam eius, quod efficit, alium eius quod patitur, actum eſſe. Illius nanque effectio eſt, huius paſſio: opus uerò & finis, illius quidem effectus, huius autem affectio. Cum igitur ambo ſint motus, ſi diuerſi ſint, in quonam erunt? aut enim uterque in eo, quod patitur & mouetur, aut effectio in efficiente, & paſſio in patiente. quòd ſi & hæc nominari ποίησις, id eſt effectio debeat, æquiuocè id fiet. Atqui ſi ita eſt, in eo quod mouet, motus inerit. Eadem enim ratio eſt de eo, quod mouet, & de eo, quod mouetur. quare aut omne quod mouet, mouebitur: aut id, in quo motus ineſt, non mouebitur. quòd ſi utraque, & effectio & paſſio in eo, quod mouetur, et patitur, & docendi diſcendiq; actus, cum duo ſint, in eo qui diſcit, primũ quidem ſuus cuiuſque actus in eo non inerit, deinde illud abſurdum eſt, duobus motibus ſimul moueri. aliquæ enim duæ unius rei atque ad unam formam alterationes erunt: quod fieri non poteſt.

Multa in his uerbis rectè Simplicius notauit, & primum quidem quare dubitatio hæc, in qua de eo dubitatur, quòd traditum eſt, unum actum tantum eſſe, qui à mouente proficiſcitur, & in re, quæ mouetur, recipitur, logica dicatur. Logicam autẽ inquit dici, aut quòd ex probabilibus proficiſcatur, aut quòd ἐν λόγῳ μόνῳ, hoc eſt, in ſola ratione probabilitatem habeat, à rebuſque ipſis non confirmetur. quo quidem modo Zenonis rationes, quibus motum tollit, quæ in ſexto huius operis commemorantur, logicæ dicuntur: aut quòd ſit communior remotiorque, ex propriis rei propoſitæ principiis non ducta, quo modo Platonis in Phædone ratio, Alexandri ſententia logica dicitur, illa uidelicet quæ immortalem animam eo oſtendit, quòd è contrario contrarium fiat: quanuis non id probari inquit Simplicius, ſed animam potius ante corpus fuiſſe. Eius uerò generis rationibus tum in hoc libro, tum in primo de Cælo, infinitum non eſſe Ariſtoteles demonſtrabit, demõſtrationem eiuſmodi logicam appellans. Adiicit Simplicius ex nominum, quibus & actus, & opera, ſeu effectus nominantur, diuerſitate actus ipſos diuerſos eſſe declarari, quod antea ut manifeſtum ſumpſerat, cum dixit, utriuſque, hoc eſt mouentis, & eius quod mouetur, actum eſſe oportere. quod quidem mihi aliquantulum dubium eſt, cum non diuerſos actus eſſe Ariſtot. dixerit, ſed utriuſque actum eſſe, & illum quidem unum, atque eundem, quanquam diuerſum ratione. Non item uidetur ex nominum ſola diuerſitate, eorum differentiã nũc probare, ſed ex natura eorũ, quæ nominibus ſignificantur, differentę. Non enim inquit agentis actum, ποίησιν, & patientis πάθησιν dici, ſed eſſe, quòd nõ ſola nomina, ſed res potius ipſas intelligeret. quo in loco præclarè Ariſtoteteles diſtinguit πάθησιν καὶ ποίημα, πάθησιν καὶ πάθος, ut ποίησις & πάθησις ſint motus, ille quidem agentis, hic patientis: ποίημα uerò & πάθος, ſint motuum fines, qui cum diuerſi ſunt, motus quoque ipſos diuerſos eſſe, neceſſe eſt. Rectè etiam Simplicius notauit duo membra diuiſionis Ariſtotelem prætermiſiſſe, nempe effectionem eſſe in patiente, paſsionem in efficiente, & utrunque eſſe in efficiente, illud quidem, quòd abſurdum nimis uidetur: hoc uerò, quod eadem & longè maiora incõmoda ipſum conſequuntur, quàm reliquum membrum, in quo dicitur in patiente utrunque ineſſe, ueluti rem quæ mouetur non moueri, & id quod mouet, duobus motibus cieri: præterea quòd demonſtratur effectionem in efficiente ineſſe, abſurdum eſſe, quo quidem abſurdius multò eſt, ſi etiam paſsio in eodem ponatur. quanquam in quibuſdam exemplaribus hæc quoque membra legi teſtetur, ſed eorum additionem ſuperuacaneam eſſe, quandoquidem neque refellantur. Themiſtius uerò, id quod dicitur, ſi & hæc nominari ποίησιν, id eſt effectio debeat, æquiuocè id fiet, indicare ait unum illorum membrorum additum eſſe, nempe effectionem in patiente ineſſe, perinde atque ſi, cum dixiſſet, aut effectio in efficiente, & paſsio in patiente, adieciſſet: contra enim fieri nõ poteſt, ut effectio ſit in patiente, & paſsio in efficiente, niſi quis actum patientis ποίησιν, id eſt effectionem nominauerit, quod quidem faciet ὁμωνύμως, id eſt ut noſtri philoſophi loquuntur, æquiuocè. Sed (inquit Simplicius) adiectum etiam fuiſſet, paſsionem in efficiente æquiuocè dici, quod non eſt factum. Cum igitur duo tantum diuiſionis membra Ariſtoteles attulerit, alterum uno modo refellit, reliquum duobus. Si effectio in efficiente & paſsio in patiente ponatur, conſequi ait, ut motus ſit in mouente, atque ita quod mouet, id omne moueatur, aut ſi non mouebitur, aliquid eſſe, in quo motus inſit, & tamen non moueatur, quorum utrunque abſurdum eſt. Conſequi autẽ, quia eadem ſit mouentis & eius, quod mouetur, ratio: proinde, ut quod mouetur, ideo mouetur, quia motu affectum eſt, ita & mouentem, ſi in eo inſit

inſit motus, moueri oportere. Si uero utrunque in patiente, & actus tam docendi quàm diſcendi in diſcente ponitur, primum inquit fieri, ut ſuus cuiuſque rei actus in eo non ſit, ſiquidem effectio actus eſt efficientis, & ponitur in patiente: deinde ut duobus motibus ſimul aliquid moueatur, ſubaudi, ad idem. quod ipſe declarauit, cum dixit, duas aliquas unius rei & ad unam ſpeciem fore alterationes. Niſi legamus ὑπερβατικῶς, hunc in modū, abſurdum eſt duobus motibus ſimul moueri ad eandem ſpeciem. quod Alexander inquit magis eſſe perſpicuū. ſed illud, quod ſubiicitur, ſed fieri non poteſt, indicat ὑπερβατικῶς legendum nō eſſe, cum antea dixiſſet abſurdum eſſe. Inquit uerò etiam Alexander duo incommoda adducta eſſe & illorum utrique aliquid adiectum, ad eorum declarationem. Primum eſt, duobus motibus ſimul moueri, cui adiecit, aliquæ erunt alterationes, &c. alterum eſt, duos ad eandem eſſe ſpeciē, cui adiectum eſt, ſed fieri non poteſt. Sed præſtat ſimpliciter hunc locum interpretari, quemadmodum Simplicius interpretatur, ut dicamus abſurdum eſſe duobus motibus ſimul aliquid ad idem moueri, quoniam unius rei duæ alterationes ad eandem ſpeciem erunt: quod fieri non poteſt. Fieri uerò non poſſe inquit Simplicius, aut quia omnis mutatio è contrario eſt in contrarium, unum autem uni contrarium eſt, proinde motus duo ad idem eſſe non queant, ſed ad diuerſa: aut quia motus contrarii ad eandem ſpeciem erunt, & in eodem. Sed huius motuum pugnantiæ ait Ariſtotelem nō meminiſſe, quòd ſatis eſſet abſurdū, duos ſimul ad unam ſpeciem motus eſſe. Vis autem abſurdi iudicio meo, in eo eſt poſita, quòd motus ad eandem ſpeciem ueluti alterationes duæ in re eadem ſimul fiant. Nam diuerſis temporibus res eadem ad eādem ſpeciem duabus alterationibus poteſt alterari, ut cum ex nigro aliquid fit album, & rurſus alio tempore ex rubeo ſimiliter fit album: ſed ſimul ex nigro & rubeo ad albedinem alterari res eadem non poteſt, niſi ſimul antea nigra & rubea fuiſſet: quod eſſe non poteſt. Hoc modo reſpondendum cenſerem dubitationibus iis, quas Philoponus attulit, cum ait, è termino uno diametri, poſſe aliquid ad alterum & per diametrum, & per circunferentiam proficiſci, & ad medium aeris poſſe aliquid moueri, tum ex cælo, tum ex ipſa terra. Dicerem itaque fieri hæc poſſe, ſed non ſimul. Quæ autem à Philopono afferuntur ſolutiones, momentum, mea ſententia, non habent, & à uero abſunt longiſsimè. De omni enim motu Ariſtoteles hic loquitur, non de ſolo naturali, ut ipſe cenſet: ut alia interim taceam quæ profert abſurda, quæ breuitatis gratia prætereo. Quocunque autem modo, ſeu naturaliter, ſeu ui, res eadem ad eandem ſpeciem duobus motibus moueri ſimul non poteſt. Aduertendum uerò eſt, δίδαξιν καὶ μάθησιν, nihil aliud eſſe hoc in loco, quàm docendi diſcendiq; actum, ut nos uertimus, non autem doctrinam & diſciplinam eſſe, quæ habitum ſignificant, qui in anima imprimitur, non motum, de quo eſt ſermo.

Ἀλλὰ μία ἔσται ἐνέργεια; ἀλλ' ἄλογον, δύο ἑτέρων τῷ εἴδει, τὴν αὐτὴν καὶ μίαν εἶναι ἐνέργειαν. καὶ ἔσται, εἴπερ ἡ μάθησις καὶ ἡ δίδαξις ταὐτό, καὶ ποίησις καὶ ἡ πάθησις, καὶ τὸ διδάσκειν τῷ μανθάνειν ταὐτό, καὶ τὸ ποιεῖν τῷ πάσχειν, ὥστε τὸν διδάσκοντα ἀνάγκη ἔσται πάντα μανθάνειν, καὶ τὸν ποιοῦντα, πάσχειν.

Sed unus erit actus. At à ratione alienum eſt, duorum ſpecies diuerſa, unum & eundem actum eſſe. Atque ſi docendi, & diſcendi actus ſit idem, effectio item & paſſio, docere quoque idem erit quod addiſcere, & efficere idem quod pati. quare neceſſe erit eum omnem qui docet, diſcere, & qui agit, pati.

Dubitationis propoſitæ alteram partem exponit. Nam cum docuerit abſurda, quæ conſequuntur, ſi actionem & paſsionem diuerſos actus motusque eſſe poſuerimus, adiicit, ea, quæ accidunt, ſi unum eundemque actum eſſe aliquis dixerit. Et primum quidem ait abſurdum eſſe, duorū ſpeciei diuerſæ eundē numero actum eſſe. differunt autem ſpecie agens & patiens, ſiquidem agens, ut agens eſt, actu eſt: patiens, ut patitur, poteſtate. Sed hoc abſurdo aliud lōge maius adiicit, nempe docere & diſcere, & omnino agere & pati, eadem eſſe, ſi docendi actus idem ſit quod diſcendi, & actio idem quod paſsio. Illud uero abſurdiſsimum eſt, quod poſtremò infert, omnem eum, qui docet, quatenus docet, diſcere, & qui agit, quatenus agit, pati. Conſequi autem hæc uidentur, ſi docendi actus idem ſit, quod diſcendi, & omnino actio paſsioque idem ſint actus. Parum enim inter ſe differunt, docere & δίδαξις, id eſt docendi actus, diſcere, & μάθησις, hoc eſt actus diſcendi. Etenim δίδαξις ipſum per ſe motum actionemq; ſignificat, docere autem eiuſdem motus relationem ad eum qui diſcit. quo quidem modo differunt moueri & motus: proinde diſiuncta ab Ariſtotele ſæpius ponuntur. Iam ſi docere & diſcere ſunt eadem, quis non intelligit eum omnem, qui docet, quatenus docet, neceſſariò diſcere?

Ἢ οὔτε τὸ, τὴν ἄλλου ἐνέργειαν ἐν ἑτέρῳ εἶναι, ἄτοπον, ἔστι γὰρ ἡ δίδαξις, ἐνέργεια τοῦ διδασκαλικοῦ, ἔν τινι μέντοι καὶ οὐκ ἀποτετμημένη. ἀλλὰ τοῦδε ἐν τῷδε. οὔτε μίαν δυοῖν κωλύει οὐδὲν τὴν αὐτὴν εἶναι, μὴ ὡς τὸ εἶναι τὸ αὐτὸ ὡς λώπιον καὶ ἱμάτιον, ἀλλ' ὡς τὸ δυνάμει ὂν ὑπάρχει πρὸς τὸ ἐνεργοῦν.

An neque alterius actum in alio eſſe, abſurdum eſt? Docendi enim actus, eius qui docet, actus eſt, in aliquo tamen, & non abſciſſus, ſed huius in hoc. nec quicquam prohibet unum & eundem non eſſentia, ut ueſtimentum tunica, ſed ut, quod poteſtate eſt, ad id ſe habet quod agit, duorum eſſe.

Multis modis dubitationi propoſitæ Ariſtoteles reſpondet. Cumque cenſeat actionem & perpeſsionem unum & eundem re ipſa, ſubiectoque actū eſſe, ratione ſola & eſſentia diuerſum, ea tollit abſurda, quæ hoc conſequi uidentur, quæ quidem

dem

dem in poſteriori dubitationis parte fuerunt col
lecta. Eorum uerò, quæ ad priorem partem atti-
nent, ea tantum remouet, quæ (ut ait Simplicius)
poſteriori quoque uidentur poſſe accommodari.
Neque enim, cum neget actionem & paſsionem
duos actus eſſe, curandum illi erat, quid cõſeque
retur, ſi duo eſſe ſtatuerentur. Cum igitur colle
giſſet, ſi actio & paſsio duo ſint actus, qui in eo in-
ſint, quod patitur, ſuum cuiuſque actum in eo nõ
eſſe, ſiquidem actio, agentis eſt actus, quæ in patiẽ
te ponitur ineſſe, hocque ipſum etiam conſequa-
tur, ſi unus duntaxat actus, actio & paſsio eſſe ſta-
tuantur: reſpondet, abſurdum non eſſe, unius actũ
in altero ineſſe, ita ut à neutro abſciſſus ſit, ipſeq;
aut per ſe conſiſtat, aut ab uno in aliud trãſeat om
nino, ab illo, à quo proficiſcitur, non dependens.
διδαξιν enim, ſeu actum docẽdi, actum unum eſſe,
& eius qui docet proprium, in alium tamen reci-
pi, nempe in eum, qui diſcit: & non abſciſſum eſſe
neque ab eo, qui docet, neque ab eo, qui diſcit, ſed
à docente in eum qui diſcit proficiſci, ita, ut à do
cente non abiungatur. neque enim, ſi abſcindere-
tur, docentis actus diceretur: quo modo doctri-
na, quæ in diſcentis animũ imprimitur, quia à do-
cente abſciſſa eſt, ſeu abiuncta, & in animo ſolo e-
ius qui didicit inhærens, non docentis actus dici
tur, ſed addiſcentis; & actus quidem perfectus, nõ
imperfectus, ut motus eſt. Proinde cauendum eſt
(ut ait Simplicius) ne actum, qui per motum im-
primitur, cum ipſo motu confundamus, alium-
que pro alio accipiamus. Ad poſteriorem deinde
dubitationis partem reſpondet, nihil prohibere,
inquiens, unum eundemque actum duorum eſſe,
non quidem omnino & eſſentia ſeu ratione eun-
dem ut ueſtimentum & tunica, ſed ſubiecto & re-
ipſa, quo modo id, quod poteſtate agebat, ſi actu
agat, unum idemque eſt ſubiecto & reipſa; ratio-
ne autem diuerſum. Actionem itaque & paſsio-
nem unum actum reipſa eſſe, ſed diuerſum ratio-
ne, cum dicamus, ſiquidem actio eſt, ut ab agente
prodit, paſsio, ut in id quod patitur, recipitur, ho
rum duorum ſpeciei diuerſæ, nempe agentis & pa
tientis, unus idemque actus dicetur, nec, quo mi-
nus dicatur, quicquam impediet.

Οὔτ᾽ ἀνάγκη τὸν διδάσκοντα μανθάνειν, οὐδ᾽ εἰ τὸ πάσχειν καὶ τὸ ποιεῖν τὸ αὐτό ἐστι, μὴ μέντοι ὥστε τὸν λόγον εἶναι ἕνα τὸν τί ἦν εἶναι λέγοντα, οἷον τῷ λωπίῳ καὶ τῷ ἱματίῳ, ἀλλ᾽ ὡς ἡ ὁδὸς ἡ Θήβηθεν Ἀθήναζε, καὶ ἡ Ἀθήνηθεν εἰς Θήβας, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. οὐ γὰρ ταὐτὰ πάντα ὑπάρχει τοῖς ὁπωσοῦν ταὐτοῖς, ἀλλὰ μόνον οἷς τὸ εἶναι τὸ αὐτό.

Neque neceſſe eſt eum, qui docet, diſcere, etiam ſi facere & pati ſint idem: non ita tamen, ut ratio eſſentiæ una ſit, qualis eſt ueſtimenti & tunicæ, ſed ut uia, quæ Thebis Athenas ducit, & Athenis Thebas, quemadmodum etiam antea diximus. Non enim eadem omnia his conueniunt, quæ quouis modo eadem ſunt, ſed hiſce tantum, quorum eſſentia eſt eadem.

Ordine retrogadu, & (ut ait Philoponus) reſo-
lutione utens, incommoda omnia tollit, quæ col-
ligebantur, ſi docendi & diſcendi actus, & omni-
no actio & paſsio unus actus eſſe ſtatuerentur. I-
taque cum poſtremum abſurdum eſſet, eum qui
docet, quatenus docet, diſcere, & eum, qui agit,
pati, ſi docere & diſcere, agere & pati idem eſſent:
reſpondet, neceſſe non eſſe, ut hoc ſequatur, niſi
docere & diſcere, agere & pati non ſubiecto ſo-
lum eadem ſint, ut uia eſt, quæ Thebis Athenas
proficiſcuntur, & ea quæ Athenis Thebas, ſed etiã
ratione, atque eſſentia, quo quidem modo eadem
non ſunt. Non ſequi autem eo confirmat, quòd
non omnia eadem hiſce congruant, quæ quouis
modo ſunt eadem, ſed his tantum quæ ratione ea-
dem ſunt, ut tunica eſt & ueſtimentum. quod qui
dem ita ſe habet. Nanque alia & alia, aut ſi eadem,
alio tamen & alio ordine his accidunt, qui Athe-
nas Thebis proficiſcuntur, & his qui Athenis
Thebas. alia etenim eius interualli, quod interce
dit, ratio eſt, ſi eius initium Athenis ſumatur, alia
ſi Thebis. Lacti etiam & eius candori, quæ ſubie-
cto ſunt idem, non ratione, alia & alia cõueniunt.
quare & agere & pati, docere & diſcere, cum ſub-
iecto ſolo ſint eadem, non item eſſentia, non ea-
dem omnino in eis inerunt, neque eadem omnino
conſequentur. Proinde ſi docere ei conuenit, qui
docet: & qui docet, docere eum dicimus, neceſſe
non eſt, ut quatenus docet etiam addiſcat, quod
neceſſarium eſſet, ſi docere & diſcere ratione eſ-
ſent eadem.

Ὅλως δ᾽ οὐδ᾽ ἡ δίδαξις τῇ μαθήσει τὸ αὐτό, καὶ τὸ μανθάνειν τῷ διδάσκειν τὸ αὐτό. ὥσπερ οὐδ᾽ εἰ ἡ διάστασις μία τῶν διεστώτων, καὶ τὸ διεστάναι ἐνθένδε ἐκεῖσε, καὶ ἐκεῖθεν δεῦρο, ἓν καὶ τὸ αὐτό.

At neque ſi docenti diſcendiq; actus idem ſit, docere & diſcere idem erunt, quemadmodum neque, ſi inter ea quæ diſiuncta ſunt unum idemq; ſit interuallum, propterea etiam, hoc ab illo, & illud ab hoc diſtare idem ſunt.

Quod penultimo loco inferebatur, abſurdum
tollitur, diſcrimen autem ponit inter diſtantiam
& diſtare, quod ſimile ei eſt, quod eſt inter motũ
& moueri, ut diſtantia ipſum ſit per ſe interuallũ,
quod unum & idem numero eſt, diſtare uero, rela
tio, quædam inter ea quæ diſtant, ab uno incipiẽs,
& in aliud deſinens, quæ alia & alia eſt, prout ab
hoc, aut ab illo incipit, in hocque aut aliud deſi-
nit. Vt igitur (inquit) interuallum interiectum,
eſt unum, diſtare uerò diuerſum eſt, ſic docendi di
ſcendique actus unus & idem eſſe poteſt, quanquã
diſcere & docere diuerſa ſint, nõ igitur neceſſe eſt
hæc eadem eſſe, etiam ſi illi ſint idem.

Ὅλως δ᾽ εἰπεῖν, οὐδ᾽ ἡ δίδαξις τῇ μαθήσει, οὐδ᾽ ἡ ποίησις τῇ παθήσει τὸ αὐτὸ κυρίως, ἀλλ᾽ ᾧ ὑπάρχει ταῦτα, ἡ κίνησις. τὸ γὰρ τοῦδε ἐν τῷδε, καὶ τὸ τοῦδε ὑπὸ τοῦδε ἐνέργειαν εἶναι, ἕτερον τῷ λόγῳ.

Vt autem omnino dicam, ne docendi quidem & diſcendi actus, aut actio & paſſio, idem ſunt propriè, ſed motus, cui hæc inſunt. Nam huius in hoc, & huius ab hoc actum eſſe, ratione diuerſa ſunt.

Totius

Totius dubitationis radicē euertit, quæ eſt docendi & diſcendi actum, actionemque & paſsionem, actum eundem eſſe. ex hoc enim alia incommoda, ut ex radice germen & trunci, exoriebātur. Inquit itaque docendi & diſcendi actū, aut actionem & paſsionem, unum & idem propriè non eſſe, ſed motum tantum unum eſſe, cui ipſa inſunt. aliam enim actioois rationem eſſe, aliam perpeſſionis: actionis quidem actum eſſe huius ab hoc, perpeſsionis uerò, huius in hoc. Eſt autem motus unus, qui actionem & perpeſsionem cōplectitur, ſiquidem eſt actus, qui ab agente prodit, & in rem patientem recipitur, ut pateat in eius eſſentia actionem paſsionemque concludi: proinde unus eſt motus, non ſolum ſubiecto, & reipſa, ſed ratione. Actio uerò à paſsione ratione diuerſa eſt, quoniam actio, actus eſt agētis, quem id recipit, quod patitur; paſsio uerò actus eſt patientis, qui ab agente proficiſcitur. Quo in loco animaduertendum eſt, effectionem & paſsionem latè accipi, ut motum ſignificant, quatenus fit à mouente, & in rem mobilem recipitur: ſed cum uocabula propria non ſint, quibus exprimatur, ut à mouente prodit, & in rem quæ mouetur, imprimitur, ποιήσεως καὶ πάθησεως uocabuli a Ariſtoteles, nos effectionis & paſsioni s utimur. Itaque aliter in libro de Generatione & interitu ſumuntur, cum mouere cōmunius eſſe, quàm efficere, & moueri quàm pati, traditur; propterea quòd efficere & pati, in ſolis ſint qualitatibus patibilibus, mouere & moueri etiam in loco. Colligimus uerò ex hoc loco, in ratione motus non ſolum mobile, in quo eſt, ſed mouentem à quo prodit, comprehendi, quamuis Ariſtoteles per ſolum mobile definierit, quoniam eius eſt actus.

Τί μὲν οὖν ἐστὶν ἡ κίνησις καὶ καθόλου καὶ κατὰ μέρος, εἴρηται. οὐ γὰρ ἄδηλον πῶς ὁρισθήσεται τῶν εἰδῶν ἕκαστον αὐτῆς. ἀλλοίωσις μὲν γὰρ, ἡ τοῦ ἀλλοιωτοῦ ᾗ ἀλλοιωτὸν, ἐντελέχεια. ἔτι δὲ γνωριμώτερον ἡ τοῦ δυνάμει ποιητικοῦ καὶ παθητικοῦ ᾗ τοιοῦτον, ἁπλῶς τε καὶ πάλιν καθ᾽ ἕκαστον, ἢ οἰκοδόμησις, ἢ ἰάτρευσις. τὸν αὐτὸν δὲ λεχθήσεται τρόπον καὶ περὶ τῶν ἄλλων κινήσεων ἑκάστης.

Quid igitur motus eſt & uniuerſè, & per partes dictum eſt: non enim obſcurum eſt, quonam pacto unaquæque eius ſpecies definiatur. Etenim alteratio, rei quæ poteſt alterari, quatenus poteſt alterari, actus eſt. Præterea modo notiori, eius quod agere & pati poteſt, quatenus tale eſt, actus, tum uniuerſè, tum in unoquoque, ut ædificatio, aut ſanatio. Eodem autem modo de aliis ſingulis motibus dicetur.

Quid motus ſit uniuerſè reipſa dictum eſt: per partes autem, hoc eſt, quis ſit unuſquiſque motus, uirtute duntaxat. Ex motus enim uniuerſa defini tione, quæ ſit unaquæque motus ſpecies intelligitur. Vt cum motus ſit actus rei, quæ poteſtate eſt mobilis quatenus talis, alteratio erit actus rei, quæ poteſt alterari, quatenus poteſt alterari: accretio autem, actus rei quæ poteſt augeſcere, quatenus poteſt. Subiicit uerò Ariſtoteles aliam motus definitionem, quam notiorem eſſe ait. quod propterea eſſe exiſtimatur, quia non ſolū rem mobilem, ſed eam etiam, quæ mouet, complectatur, agentiſque & patientis ſimul in ea fiat mentio. In motus enim eſſentia utrunque concludi antea diximus, proinde actionem & paſsionem reipſa idē eſſe, diuerſa uerò ratione: ſed modum, in quo inſunt, non re ſolum, ſed ratione unum eſſe. Ait igitur motum actum eius eſſe, quod agere & pati poteſt, quatenus eſt tale. Et hoc quidem tum uniuerſe (hoc enim ἁπλῶς ſignificat) tum in ſpeciebus ſingulis. Fortaſſe autem non aliam motus tradit definitionem, ſed alterationis, quæ definitio per actiuum & paſsiuum tradatur, quòd agere & pati alterationis ſunt propria, ut quæ in patibilibus qualitatibus cernantur. Ita alteratio uniuerſim definietur, atque etiam ſingulæ alterationes ut ſanatio, calefactio & aliæ, quam expoſitionem Alexander probat, monetque ſanationis & ædificationis exempla poſita eſſe, quòd motiones artis ad alterationem maximè referantur. Cum igitur alteratio, tum communiter, tum ſigillatim hunc in modum definiatur, eodem modo inquit Ariſtoteles & de aliis motibus dicendum eſſe. Notauit uerò Simplicius, ſpecies motus in his uerbis dici, nō quia reuera ſint ſpecies, cum motus genus non ſit, ſed quòd differentes habeant proprietates. Dubitauit præterea quemadmodum dicatur δυνάμει ποιητικὸν, ſeu δυνάμει παθητικὸν, cū id, quod poteſtate actiuum eſt, ſeu paſsiuum, nondum agat aut patiatur: quod in motu non euenit, in quo actu aliquid efficit, & aliquid patitur, quæ dubitatio, iudicio meo nulla eſt; poteſtate enim actiuum, aut paſsiuū in motu dicitur, quoniam poteſtas manet, etiamſi hoc agit, & illud mouetur. Itaque nunc dicitur poteſtate paſsiuum aut actiuum, ut antea dictum eſt poteſtate mobile, quam ſolutionem Simplicius attulit, cum de motus differentia, qui à ſubſtantiis eſt immobilibus, & qui à naturalibus eſt mouentibus, qui dum mouent, mouentur, multa retuliſſet: quæ mea ſententia ad rem magnopere non pertinent, & dubitationi diſſoluendæ non cōducunt. Hæc ſunt, quæ Ariſtoteles in hoc libro de Motu tradit, reliqua ad eum ſpectantia in quatuor libris poſterioribus perſecuturus.

Ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶν ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη περὶ μεγέθη καὶ κίνησιν καὶ χρόνον, ὧν ἕκαστον ἀναγκαῖον ἢ ἄπειρον ἢ πεπερασμένον εἶναι, εἰ καὶ μὴ πᾶν ἐστὶν ἄπειρον ἢ πεπερασμένον, οἷον πάθος ἢ στιγμή, (τῶν γὰρ τοιούτων ἴσως οὐδὲν ἀναγκαῖον ἐν θατέρῳ τούτων εἶναι) προσῆκον ἂν εἴη τὸν περὶ φύσεως πραγματευόμενον θεωρῆσαι περὶ ἀπείρου, εἰ ἔστιν ἢ μή, καὶ εἰ ἔστι, τί ἐστιν.

Quoniam autem ſcientia, quæ de natura eſt, in magnitudinibus, motu & tempore uerſatur, quorum unumquodque aut infinitum aut finitum eſſe neceſſe eſt, quanquā non omnia, infinita ſint aut finita, ueluti affectio, aut punctum (huius enim generis nullum in horum altero collocari fortaſſis neceſſe eſt.) eū ſanè, qui naturā pertractat, decet contēplari, infinitū ſit, nec ne: et ſi ſit, quid ſit.

Huius

Huius libri initio docuit, cur de infinito neceſſarium eſſet in hoc opere tractare, nunc alia quodammodo ingrediens uia id ipſum demonſtrat, ne quis fortaſſe alienam à ſcientia naturali eſſe diſputationem de infinito arbitraretur. Eorum igitur gratia, quæ naturalis per ſe ſunt contemplationis, quæ quidem ſunt magnitudines, motus & tempus, de infinito agendum docet. quandoquidem ea omnia, aut finita eſſe, aut infinita neceſſe ſit. Magnitudines autem intelligit naturales; & motus uarios, quibus cientur, de quibus magnitudinibus motibusque & omnino omnibus, quæ naturalis ſunt contemplationis, initio libri primi atque etiam tertii de Cælo meminit, & cauſam, cur in eis ſcientia naturalis uerſetur, adiicit. Scientia; inquit, naturalis magna ferè ex parte in corporibus & magnitudinibus, horumq; affectibus & motibus & inſuper in principiis, quæ ſubſtantiæ ſunt talis, uidetur uerſari: eorum enim quæ natura conſtant; alia ſunt corpora magnitudines ue, alia; corpora ac magnitudinem habent, alia principia habentium ſunt. Porrò finita aut infinita neceſſariò eſſe magnitudines motum & tempus, eo patet; quòd ſint continua, quæ omnia aut finita ſint, aut infinita neceſſe eſt. finita quidem actu, infinita, potestate. Monuit autem nos Ariſtoteles non rem omnem finitam eſſe, aut infinitam; nec ea item omnia, quæ naturalis ſunt contemplationis, quandoquidem nec punctum, neque affectio in alterutro horum neceſſariò continentur, quorũ tamen utrunque in phyſicam cadit conſiderationem. punctum quidem non mathematicum; ſed naturale; quod eſt in materia: affectio uero omnis, ſiquidem in affectionibus alteratio efficitur, quæ naturalis philoſophi eſt propria. Nec uerò finita eſt, nec infinita ulla affectio, niſi ex accidenti, quatenus id, in quo ineſt, finitum eſt, aut infinitum: ut in primo huius operis Ariſtoteles docebat. Punctum autem fines non habet, cum ipſum tantum ſit finis: ſed neque eſt infinitum, niſi quo modo inuiſibilis uox dicitur. ſed hæc in progreſſu clarius copioſiusque pertractabuntur.

Σημεῖον δ᾽ ὅτι ταύτης τῆς ἐπιστήμης οἰκεία ἡ θεωρία ἡ περὶ αὐτοῦ· πάντες γὰρ οἱ δοκοῦντες ἀξιολόγως ἧφθαι τῆς τοιαύτης φιλοσοφίας, πεποίηνται λόγον περὶ τοῦ ἀπείρου, καὶ πάντες ὡς ἀρχήν τινα τιθέασι τῶν ὄντων, οἱ μὲν ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοι καὶ Πλάτων, καθ᾽ αὑτό, οὐχ ὡς συμβεβηκός τινι ἑτέρῳ, ἀλλ᾽ οὐσίαν αὐτὸ ὂν τὸ ἄπειρον. πλὴν οἱ μὲν Πυθαγόρειοι ἐν τοῖς αἰσθητοῖς, οὐ γὰρ χωριστὸν ποιοῦσι τὸν ἀριθμόν, καὶ εἶναι δὲ τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄπειρον. Πλάτων δὲ ἔξω μὲν οὐδὲν εἶναι σῶμα, οὐδὲ τὰς ἰδέας διὰ τὸ μηδὲ ποὺ εἶναι αὐτάς· τὸ μέντοι ἄπειρον καὶ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς, καὶ ἐν ἐκείναις εἶναι.

Contemplationem autem de eo huius ſcientiæ eſſe propriam, eo indicatur, quòd quicunque hanc philoſophiam cum dignitate attigerunt, de infinito diſſeruerunt, idq; ut quoddam rerum principium omnes ponunt: alij quidem, ut Pythagorici & Plato, per ſe, non ut aliquid quod alij accidat, ſed ut ſubſtantiam. uerũ Pythagorici in rebus, quæ ſub ſenſum cadunt, cum ſeparatum numerum nõ ſtatuant, idq; etiam quod extra cælum eſt, eſſe infinitum: Plato uerò extra quidem nullum corpus eſſe, neque ideas propterea quòd eas nullibi eſſe. infinitum tamen, et in his quæ cadunt ſub ſenſum, & in illis eſſe.

Locus eſt in ſecundo libro de arte Rhetorica, quem Ariſtoteles nominat *ἐκ κρίσεως περὶ τοῦ αὐτοῦ ἢ ὁμοίου, ἢ ἐναντίου*, cũ argumentũ ex eo petitur, quod eodem, aut ſimili, aut contrario modo indicauerint, aut omnes & ſemper, aut ſaltem plurimi, aut ſapientes, & quæ uel omnes, uel celebriores, aut etiam ipſi iudices, uel qui ipſis grati ſunt, uel ii, aduerſus quos iudicare non poſſunt, ut domini, uel aduerſus quos indicare turpe ſit, ut dii, pater, doctor, ueluti Autocles dixit in Mixidemidam. ſi Furiis, quæ ſunt deæ, ſuffecit pœnas in Ariopago dare, Mixidemidæ minimè ſufficiet? Aliaque ſunt multa huius generis argumenta, quæ tum ab Ariſtotele eo in loco commemorantur, tum apud alios authores leguntur. Huius igitur argumenti parte ea, quæ ex ſapientum iudicio ſimilique facto ſumitur, hoc in loco eſt uſus, cũ tractationem de infinito ſcientiæ naturalis propriam eſſe eo probauit, quòd celeberrimi quique philoſophi, qui hãc de natura ſcientiam cum dignitate attigerũt, hoc ipſum cum iudicaſſent, de ipſo infinito in ſua philoſophia egerunt, nec ſolum egerũt, ueluti de re, quæ ad naturam parum pertineat, ſed principium rerum poſuerunt, quanquam aliter & aliter, quandoquidem Plato atque Pythagorici maiorem infinito authoritatem tribuentes, ſubſtantiam eſſe cenſuerint, reliquis principiũ aliud, ſeu principia ponentibus, quibus infinitatem aduentitiam eſſe arbitrabantur: quod quemadmodum ſe habeat, paulo poſt exponet. Nunc uerò diſsidium explanat, quod inter Platonem & Pythagoricos inuenit, quanquam communiter aſſererent, infinitum eſſe ſubſtantiã. Quod quidem diſsidium breuiter ab eo expoſitum, tale eſt. Pythagorici cum numeros rerum principia eſſe uoluiſſent, & à rebus ſenſilibus eos non ſeparaſſent, ſed reipſa in illis ineſſe, quanquam cogitatione adiungerentur, putaſſent, in iiſdemque numeris infinitum ſtatuiſſent, infinitum ipſum in rebus, quæ ſub ſenſum, cadũt, poſuerunt. Quod quidem in eo numero non erat, quem in hunc modum laudabant.

κέκλυθι κυδρὲ ἀριθμὲ πάτερ μακάρων, πάτερ ἀνδρῶν.

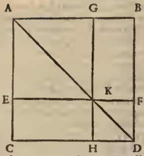
Sed non ſolum in rebus ſub ſenſum cadentibus infinitum eſſe tradiderunt, uerum etiam extra uniuerſum, non tamen ſenſile, ut, ait Simplicius, ſiquidem Timæus Pythagoricus extra uniuerſum nihil ponit. quanquam corpus infinitum extra uniuerſum eſſe intelligere uiderentur, idque ſpiritum eſſe infinitum, qui uniuerſum ingrederetur, ipſo uniuerſo ueluti reſpirante, ut in quarto huius operis ſcribitur. Eſſe (ait) uacuum Pythagorici dixerunt; idque ex ſpiritu infinito in cælum ingredi ueluti reſpirans. quæ omnia *συμβολικῶς* ab eis eſſe tradita haudquaquam (ut ait Philoponus) eſt dubitandum

bitandnm, cum uim dininam fortaſse indicarent extra uniuerſum pnſitam, non ur in loco, ſed ut ab omni ſubſtantia corporea abiunctam, è qua eſſe & uiuere omnibus, quæ ſunt in uniuerſo, accederet. Hæc igitur Pythagorici, qui quonam pacto in numeris infinitum ponerent, mox dicetur. Plato aurem extra cælum infinitum nullum poſuir, neque corpus, neque aliud quidpiam, & ne ipſas quidem ideas, cum tales eas conſtituiſſet, ut propter earum naturam à natura corporea ſeiunctâ, nullo in loco eſſe poſſent. De corpore quidem in Timæo ſic ſcribit. *ἐκ γὰρ πυρὸς παντός, ὕδατος, καὶ ἀέρος καὶ γῆς ξυνέστηκεν αὐτὸν ὁ ξυνιστᾶς, μέρος οὐδὲν οὐδενὸς οὐδὲ δύναμιν ἔξωθεν ὑπολιπών.* Cum uerò infinitum nullum extra cælum, ut Pythagorici, poſuiſſet, in rebus tamen ſub ſenſum cadentibus, ut illi, atqne etiam in ideis ſtatuit. Nam, ut in primo huius operis dictum eſt, *ἓν καὶ δυάδα*, rerum ſenſilium, atque etiam idearum principia poſuit, præterea etiam magnum & paruum, in quibus omnibus infinitatem ſtatuebat, ut Ariſtoteles, Alexandri & Simplicii atque etiam aliorum ſententia in libro de Bono tellatus eſt. Cum autem hunc locum Simplicius accuratè explanauerit, uerbis è Porphyrio, & Alexand. multis commemoratis, noſque in primo huius operis quædam de hac ipſa re expoſuerimus, nil præterea ad eius explanationem afferemus.

Καὶ οἱ μὲν τὸ ἄπειρον εἶναι τὸ ἄρτιον. τοῦτο γὰρ ἐναπολαμβανόμενον, καὶ ὑπὸ τοῦ περιττοῦ περαινόμενον, παρέχει τοῖς οὖσι τὴν ἀπειρίαν. σημεῖον δὲ εἶναι τούτου τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἀριθμῶν. περιτιθεμένων γὰρ τῶν γνωμόνων περὶ τὸ ἓν καὶ χωρίς, ὁτὲ μὲν ἄλλο ἀεὶ γίγνεσθαι τὸ εἶδος, ὁτὲ δὲ ἕν. Πλάτων δὲ δύο τὰ ἄπειρα, τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν.

Et illi quidem numerum parem infinitum eſſe. cum enim comprehenſum terminatumq́; ab impare his, quæ ſunt, infinitatem præbere, eiusq́; rei argumentum id eſſe, quod in numeris euenit. Cum enim normæ circa unum & ſeorſim ponuntur, aliam interdum ſemper ſpeciem, interdum unam exoriri: Plato autem duo infinita, magnum & paruum.

Quodnam Pythagorici infinitum ponerent, qnod item Plato, breuiter attingit, ut non ſolum de rebus, in quibus infinitum ſtatuebant, eos inter ſe diſſenſiſſe doceat, ſed de ipſo quoque infinito. Itaque ait Pythagoricos parem numerum, infinirum eſſe poſuiſſe, quòd comprehenſus terminatusque ab impari rebus infinitatem præberet. quod quemadmodum dicerent, explicatu difficile eſt, cum Pythagoricorum monnmenta non extent, in quibus eorum ſententiam legamus. Inquiunt tamen græci interpretes, infinitum numerum parem à Pythagoricis poſitum fuiſſe, alii quidem, quòd in partes æquales numerus omnis par perpetuò poſsit diuidi, itaque diuiſionis infinitæ ſir cauſa, terminari aurem ab impari, quoniam im par pari additus diuiſionem eam prohibeat: alii uerò infinitum eſſe parem numerum, quòd cuiuſque diuiſionis numerus par ſit cauſa. omnè enim diuiſionem, quæ una eſt, in duo diuidere, ſeu æqualia ſeu inæqualia, paris aurem numeri principium dualitatem eſſe, quamobrein cum diuiſio in duo in infinitum abeat, pari numero infinitum attributum fuiſſe, deq́ue eo pronunciatum, quòd infinitatem rebus præberet, terminari autem & comprehendi ab impari, quòd unaquæque res una ſit; hancq́ue in infinitum diuiſionem poteſtate contineat, ueluti incluſam, & ab unitate, quæ numeri imparis principinm eſt, actu terminatam. Materiæ etiam, quæ in rebus ineſt, infinitatem, & eam, quam à forma terminationem accipit, indicare Pythagoricos uoluiſſe, dualitatisq́ue ſeu paris uocabulo eam ſignificaſſe, formam autem, imparis, cnm forma id ſit, quo unaquæque res eſt, & unitatem, quæ imparis eſt principium, obtinet: materia uerò, per quam infinitè diuiditur. Porrò infinitatem paris numeri eſſe, finitarem uerò imparis, hoc argumento eos confirmaſſe, inquit Ariſtoteles, quòd normis, quas græci *γνώμονας* appellant, poſitis circa unum, alia interdum & alia numeri ſpecies ſemper exoriatur, interdû eadem ſemper. alia quidem & alia, ſi normæ, quæ pares ſint numeri, circumponantur: eadem, ſi normæ quæ impares ſint. quòd planum fiet, ſi primum intelligatur aliquos numeros eſſe, qui *γνώμονες* à Pythagoricis appellentur, perindeatque in magnitudinibus & geometricis figuris. In his enim *γνώμων* figura eſt quædam, quæ alteri figuræ circumpoſita illã quidem auget, ſed ſpeciem eius non mutat, quæ ab Euclide in ſecundo Elementorum ſic definitur. *παντὸς παραλληλογράμμου χωρίου τῶν περὶ τὴν διάμετρον αὐτοῦ ἓν παραλληλόγραμμον ὁποιονοῦν σὺν τοῖς δυσὶ παραπληρώμασι, γνώμων καλείσθω.* hoc eſt, Omnis ſpatii parallelogrãmi qnoduis unũ eorũ parallogrãmorum quæ ſnnt circa dimetientẽ cũ binis ſupplementis, gnomon ſeu norma nominetur. Inquit autem Euclides parallelogrãmon rectilineũ eſſe, quod ſub duabus rectũ angulum cõprehendentibus rectis lineis dicitur contineri. Porrò gnomonis definitio hunc in modum patebit. Sit parallelogrammõ a b c d, cuius diametrum a d diuidant duæ e f & g h ductæ æque diſtantes à lateribus dicti parallelogrammi, ſecantesque ſe ſuper diametrum a d in puncto k. erit ipſum parallelogrammum diuiſum in quatuor parallelograma. quorum unum erit a g κ e, alterum g b f κ, terrium κ f d h, quartum e κ h c. quorum quatuor duo circa diamerrum cõſiſtunt, nempe, a g κ e & κ f d h, reliqua duo quæ diameter non ſecat dicuntur ſupplementa. Hæc igitur duo ſupplementa cum altero dictorum parallelogrammorum conſiſtentium circa diametrum gnomonem cõponunt, qui additus reliquo parallelogrãmo figuram ei ſimilem, ſed maiorem conſtituit. ut in hac deſcriptione eſt manifeſtum, in qua cum ſint duo quadrata circa diametrum, ſupplementa cum altero eorum alteri circumpoſita quadratum conſtituunt. Tale igitur quiddam Pythagorici in numeris eſſe tradiderunt. gnomones



nes enim eos numeros appellabat, qui quadratis numeris circum poſiti numerum quidem inſtar gnomonis geometrici augerent, ſed ſpeciē eius non immutarent. Tales uerò omnes ſunt impares, ordine quodam ſibi ſuccedentes. Illud autem primum tenendum eſt, in numeris, ut & in figuris geometricis, alios eſſe triangulares, alios quadratos, alios ex alia figura nuncupatos, ut præclarè Nicomachus, & poſt eū Boetius edocuit. quadrati autem (ut alios prætereamus) ſunt numeri, quorum latera, ut quadrati, ſunt æqualia, cum ex numero ſemel in ſe ducto oriantur. ut quaternarius, qui ex binario in ſe ſemel ductο genitus eſt, nouenarius ex ternario. Si igitur impares omnes numeri ordine ponantur, primusque uidelicet ternarius circa unitatem, quæ poteſtate primus eſt quadratus, ponatur, efficietur quaternarius, qui primus eſt actu quadratus. Iam ſi quaternario ſecundum numerum imparem, uidelicet quinarium adiecerimus, ſecundus quadratus gignetur, nempe nouenarius: huic rurſus ſi tertium imparem, qui eſt ſeptenarius adiunxeris, ſexdenarium gignes, qui eſt alius quadratus: hocque perpetuò fiet, nulla ſpeciei numeri facta mutatione. Sed ſi pares numeri adiiciantur, alia & alia numeri ſpecies prodibit. Primum unitati adiectus binarius ternariū facit, qui eſt numerus triāgulus, huic ſi addatur alter numerus par, uidelicet quaternarius, ſeptenarius gignitur alterius ſpeciei. itaque pariū additione perpetuò ſpecies uariabitur. quā ob cauſā impari finitatē, pari infinitatē Pythagorici tribuebant. Difficultatem autem habet id, quod dicit, καὶ χωρὶς, id eſt, & ſeorſim: propterea uario modo exponitur. Mihi tamē Themiſtii expoſitio magis probatur, qui de circūpoſitione cuiuſque gnomonis ſeorſim facta interpretatur, ut unus primum ſeorſim circūponatur primo quadrato, tum alius, deinde alius, & ita omnes ſeorſim. quam expoſitionem ſi ſequimur, non ſolum impares dictos eſſe gnomones, ſed etiam pares intelligendum eſt, non quòd uerè gnomones ſint pares, cum eandem numeri ſpeciem nō gignant, ſed ob ſimilitudinem, quatenus ut gnomones circumponuntur. Gnomones autem omnes dictos eſſe Ariſtoteles indicat, cum ait, circumpoſitis gnomonibus & ſeorſim interdum aliam aliāque numeri ſpeciem ſemper exoriri, interdum eā nem. Alexander Simplicio referente, aliter expoſuit: circumponi enim docuit gnomones, cum unitates numeros gignentes deſcribuntur. Seorſim autem ſumi, cùm non deſcribuntur. ſed expoſitio eiuſmodi durior uidetur. Hæc de Pythagoricorum infinito. Plato autem, ut ait, Magnum & Paruum infinitum poſuit, non quidem alterutrū ſeorſim, ſed utrunque ſimul, quanquam duo infinita, (ut Ariſtoteles ei tribuit) tradidiſſe uideretur. Dixit autem in primo huius operis, Platonem Magnum & Paruum materiam poſuiſſe. quo in loco expoſui quæ de magno & paruo ſententia Platonis exiſtimaretur fuiſſe. Nunc alia non afferā, niſi quæ Ariſtoteles de hac ipſa re in progreſſu tradit. Nam (inquit) & Plato duo fecit infinita, hanc ob cauſam, quòd & exuperare augeſcendo uideatur, & diminuendo in infinitum abire. Itaque ob diuiſionem infinitam, ſimiliter & additionem duo illa infinita Platonem induxiſſe Ariſtoteles teſtatur, ut ob diuiſionem paruum eſſet, & ob additionem magnum. quam rem Porphyrius in Philebū Platonis præclare uidetur expreſſiſſe, cuius uerba apud Simplicium leguntur.

Οἱ δὲ περὶ φύσεως ἅπαντες ἀεὶ ὑποτιθέασιν ἑτέραν τινὰ φύσιν τῷ ἀπείρῳ τῶν λεγομένων στοιχείων. οἷον, ὕδωρ, ἢ ἀέρα, ἢ τὸ μεταξὺ τούτων, τῶν δὲ πεπερασμένα ποιούντων στοιχεῖα οὐδεὶς ἄπειρα ποιεῖ. ὅσοι δ᾽ ἄπειρα ποιοῦσι στοιχεῖα, καθάπερ Ἀναξαγόρας καὶ Δημόκριτος ὁ μὲν ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν, ὁ δ᾽ ἐκ τῆς πανσπερμίας τῶν σχημάτων. τῇ ἁφῇ συνεχὲς τὸ ἄπειρον εἶναί φασι. καὶ ὁ μὲν ὁτιοῦν μόριον εἶναι ὅμοιον μίγμα τῷ παντὶ διὰ τὸ ὁρᾷν ὁτιοῦν ἐξ ὁτουοῦν γιγνόμενον. ἐντεῦθεν γὰρ ἔοικε καὶ τὸ ὁμοῦ ποτὲ ἅπαντα χρήματα φάναι εἶναι, οἷον ἥδε ἡ σὰρξ καὶ τόδε τὸ ὀστοῦν, καὶ οὕτως ὁτιοῦν, καὶ πάντα ἄρα, καὶ ἅμα τοίνυν. ἀρχὴ γὰρ οὐ μόνον ἐν ἑκάστῳ ἐστὶ τῆς διακρίσεως, ἀλλὰ καὶ πάντων. ἐπεὶ γὰρ τὸ γιγνόμενον ἐκ τοῦ τοιούτου γίνεται σώματος, πάντων δ᾽ ἐστὶ γένεσις, πλὴν οὐχ ἅμα, καί τινα ἀρχὴν εἶναι δεῖ τῆς γενέσεως, αὕτη δ᾽ ἐστὶ μία ὃν ἐκεῖνος καλεῖ νοῦν· ὁ δὲ νοῦς, ἀπ᾽ ἀρχῆς τινὸς ἐργάζεται νοήσας· ὥστε ἀνάγκη ὁμοῦ ποτ᾽ εἶναι, καὶ ἄρξασθαί ποτε κινούμενα. Δημόκριτος δὲ, οὐθὲν ἕτερον ἐξ ἑτέρου γίγνεσθαι τῶν πρώτων φησὶν, ἀλλ᾽ ὅμως αὐτό τὸ κοινὸν σῶμα ἁπάντων ἐστὶν ἀρχὴ μεγέθει κατὰ τὰ μόρια καὶ σχήματι διαφέρον. ὅτι μὲν οὖν προσήκουσα τοῖς φυσικοῖς ἡ θεωρία, δῆλον ἐκ τούτων.

Phyſici autem omnes aliam quandam naturam eorum, quæ elementa nominantur, ut aquam, aut aerem, aut medium inter hæc, infinito ſubyciunt. Eorum autem, qui finita faciunt elementa, nullus facit infinita. ſed qui elementa infinita ſtatuunt, ut Anaxagoras & Democritus, hi omnes infinitum tactu continuum eſſe aiunt, ille quidem è partibus ſimilibus, hic uero ex omnium figurarum ſeminario, atque etiam ille quamuis partem non ſecus ac uniuerſum admiſtionem eſſe, propterea quòd rem quamuis è quauis fieri conſpiceret. Nam & hinc uidetur dixiſſe, res omnes aliquando ſimul fuiſſe, ut hanc carnem & hoc os, & ita rem quamuis, quamobrem & omnia: igitur & ſimul. Principium enim ſecretionis non ſolum eſt in unoquoque ſed etiam omnium. Cum enim id quod gignitur, ex huiuſmodi gignatur corpore, omnia autem gignantur, quanquam non ſimul, aliquod quoque generationis principium eſſe neceſſe eſt. Illud uerò unum eſt, quod ille mentem nominat, quæ quidem à principio aliquo

aliquo intelligendo agit. Quamobrem neceſſe eſt aliquando ſimul fuiſſe, mouerique, olim cœpiſſe. Democritus autem nullum primorum corporum aliud ex alio fieri ait: ſed commune tamen corpus partium magnitudine & figura differens, omnium principium eſt. Hanc igitur contemplationem phyſicos decere, ex his eſt perſpicuum.

De his phyſicis loquitur, qui infinitum poſuerunt, quorum maior numerus fuit, non autem de omnibus omnino, cum inter eos nonnulli elementa & magnitudine, & numero finita eſſe uoluerint, quorum meminit, cum ait. eorum qui finita uidelicet numero elementa faciunt, nemo facit infinita, ſubaudi magnitudine. Inter hos eſt Empedocles, qui quatuor elementa rerum principia poſuit, atque inter phyſicos in primo huius operis commemoratur. Neque enim (ut Simplicius arbitratur) phyſicos eos tantùm nominat, qui ſolam materiam rerum tradiderunt, ut Thales, Anaximander & Democritus, ſed omnes quotquot motum & generationem conceſſere. Quicunque igitur inter phyſicos infinitum induxere, aliam quandam naturam ipſi Infinito ſubiecerunt, ſeu aquam, ſeu aerem, ſeu medium inter ea, ſeu aliam quampiam ſubſtantiam, nemo autem infinitum ipſum ſubſtantiam eſſe exiſtimauit, ita ut infinitatis ratio ſubſtantia eſſe diceretur, quod quidem Pythagorici & Plato cenſuerant. Sed duplex eorum fuit ordo. cum alii infinitum unum corpus continuum poſuerint, ut Thales aquam, Anaximenes aerem, Anaximander medium corpus, in quo omnes contrarietates ineſſent confuſæ, alii infinitum quidem unum, ſed tactu ſolo cōtinuum, utpote ex infinitis partibus inter ſe diuiſis ſeſeque tangentibus conſtans, ueluti Anaxagoras & Democritus. Ille enim infinitas ſimiles partes confuſas ſtatuit, è quibus, cum numero eſſent infinitæ, infinitum corpus, ſeu confuſio infinita neceſſario exoriebatur. Democritus uerò infinita corpuſcula indiuidua generis eiuſdem, & ſola figura differentia cum poſuiſſet, infinitum ex illis conſtans induxit. Inquit autem Ariſtoteles Democritus facere infinitum ἐκ τῆς πανσπερμίας τῶν σχημάτων, quod idem eſt, ac ſi dixiſſet, ex atomis infinitis figura differentibus, quæ omnium rerum erant ſeminarium, quandoquidem ex eis, ueluti ex ſeminibus, oriri omnia affirmaret. Cum uerò in infinito ex infinitis partibus ſtatuendo Anaxagoras & Democritus conueniſſent, in illiſque partibus ponendis diſſenſiſſent, alio etiam modo inter ſe diſcordaſſe Ariſtoteles tradit, quòd Anaxagoras ut uniuerſam confuſionem ex infinitis ſimilibus partibus poſuit, ita in ſingulis partibus hāc admiſtionem infinitā ſtatuit, eo ductus, quòd rem quamuis è quauis generari conſpiceret, quod fieri non poſſe arbitrabatur, niſi quoduis eſſet in quouis: ſiquidem uerum eſſe illud axioma intelligeret, in quo phyſici omnes conueniſſent, nihil è nihilo procreari. Democritus autem corpuſcula illa ſua, eiuſmodi eſſe uoluit, ut nullum illorum ex aliis gigni poſſet, neque admiſtione ulla conſtaret, ut Anaxagoræ ſimiles partes, ſed tamen ex eis commune corpus infinitum tactu (ut dictum eſt) fieret, quod omnium eſſet principium, ut Anaxagoræ admiſtio infinita, atque è partibus coaleſceret magnitudine & figura differentibus. Neque enim uacuum, quod inter corpuſcula inſertum Democritus ponebat, uim ullam ad ea ſeiungenda, & infiniti unitatem, quæ in tactu erat poſita, diſſoluendam obtinebat. Inquit autem Ariſtoteles ex hac opinione, quam de rebus ſingulis Anaxagoras habuit, quòd in re quauis quiduis ineſſet, uideri opinionem de uniuerſitate concepiſſe, nempe omnia ſimul fuiſſe, & inter ſe deinde ſegregata, ut philoſophiæ ſuæ initio conſcripſit, ὁμοῦ πάντα χρήματα. Notiora enim ſenſui (ut ait Simplicius) ſunt ſingula, quàm rerum tota uniuerſitas. Cum igitur uideret è re quauis quamuis fieri, aut proximè, quomodo aer ex igne, aut per media, ut caro ex pane, indeque exiſtimaret, in re quauis quamuis ineſſe, rationi conſentaneum eſſe duxit, ut quondam res omnes ſimul fuiſſent, ſegregatioque omnium ex rerum tota congerie facta fuiſſet, ut nunc è re quaque efficitur: præſertim cum, id quod oritur, ex huiuſmodi corpore, hoc eſt ex ſibi ſimili, Anaxagoræ ſententia oriatur, omniumque ſit generatio, quanquam non ſimul, ſed unius rei poſt aliam, prout aptior eſt aut ineptior ut ſecernatur, principiumque aliquod, quod ſecernat & generet, eſſe debeat, quod ille unum induxit, mentemque eſſe uoluit, idemque principium à principio aliquo, intelligendo agere, & res inter ſe ſegregare inceperit. Hæc enim uidentur eſſe non poſſe, niſi omnia ſimul fuerint, cœperuntque à principio illo moueri, & ſegregari: Si enim hæc ita non habeant, quonam modo ex quouis ſegregare quoduis mens ipſa aggreſſa eſt? Moliri certè & aggredi rerum ſingularum ſegregationem non potuit, niſi prius ex tota rerum congerie inter ſe eas ſecreuerit, quod quemadmodum factum ſit, niſi ſimul omnia fuerint, ne fingere quidem facile eſt. Hoc igitur eſt, quod Ariſtoteles in his uerbis durius certè & obſcurius, quàm uoluiſſemus, tradit. Multa uero in primo huius operis contra Anaxagoræ ſententiam, & in primo de Generatione contra Atomos Democriti ſunt tradita. Multa item expoſita, quæ rectè intellecta ad huius loci intelligentiam plurimum conducunt. Differit etiam Ariſtoteles de Anaxagoræ, & Democriti ſententia in tertio de Cælo, & in 1. de Generatione, atq; in primo Metaphyſicorum.

Εὐλόγως δὲ καὶ ἀρχὴν αὐτὸ τιθέασι πάντες. οὔτε γὰρ μάτην οἷόν τε αὐτὸ εἶναι, οὔτε ἄλλην αὐτῷ ὑπάρχειν δύναμιν, πλὴν ὡς ἀρχήν. ἅπαντα γὰρ ἢ ἀρχὴ, ἢ ἐξ ἀρχῆς. τοῦ δὲ ἀπείρου οὐκ ἔστιν ἀρχή. εἴη γὰρ ἂν αὐτοῦ πέρας.

Porrò principium, ipſum eſſe probabiliter omnes ponunt, nec enim fruſtra eſſe, nec ulla alia uis præterquam

principij in eo ineſſe, poteſt. Etenim omnia aut ſunt principium, aut ex principio. Infiniti autem principium non eſt, quòd finis quoque eius eſſet.

Non quòd infinitum ueteres philoſophi poſuerint, Ariſtoteles eos commendat, ſed quòd, cum poſuiſſent, principium, illud eſſe uoluerunt. neque enim infinitũ in his ait eſſe, quæ fruſtra ſunt, & aut ad nullum finem relata, aut finis aliorum rationem nullam habentia. Quod ideo eſt, quia infinitum ſemper eſt, omniaque occupat, tale autem fruſtra eſſe exiſtimare figmento eſt ſimile. Cum autem fruſtra non ſit, nullam aliam præterquam principii habere uim poſſe ait, quòd niſi principium ſit, ex principio eſſe oporteat: itaque finitum, ſiquidem quod habet principium illud omne finem habeat, & quicquid eſt in uniuerſo, aut principium aut ex principio eſſe neceſſe ſit. Quam rationem (ut Simplicius notauit) fallacẽ eſſe multi uoluerunt, cum eandem principii ſignificationem non ſeruet. Cum enim dicitur, quicquid eſt, principium eſſe aut ex principio, de principio, quatenus cum cauſa reciprocatur, ſermonem eſſe, ut ſit ſenſus, quicquid eſt, aut cauſa eſt, aut effectus. Cum uero ſubiicitur, ſi infiniti principium ſit, eiuſdem eſſe & terminum, de principio magnitudinis uerum eſſe, non de principio, quod eſt cauſa. Quare, ut ratio Meliſſi in primo huius operis peccare oſtendebatur, quia à principio temporis ad principium rei & magnitudinis tranſiret, ita manifeſtò uicioſam hanc eſſe, quæ à principio, quod eſt cauſa, ad principium magnitudinis tranſeat. Sed dubitationem ex Alexandro diluit Simplicius, infinitum docens magnitudinis terminum habere, quocunque modo ſumatur ex principio eſſe, ſeu ex principio magnitudinis, ſeu ex principio, quod ſit cauſa, ſeu etiam ex temporis principio. Si enim ex temporis ſit principio, cum ſit ſubſtantia, fieri ſimul non poſſe, ſed ab aliquo magnitudinis principio eius generationem exordiri, ut in animalibus & plantis uſuuenit. Quare cum principium habeat magnitudinis, finem quoque & terminum habere, Quòd ſi ex principio, ut elemento infinitum ortum ſit, ueluti ex materia aut ex forma, quæ elementorum obtinẽt rationem, aut hæc finita eſſe aut infinita: ſi infinita, infinitum eſſe principium, ſi finita, ipſum quoque infinitum, finitum terminatumque eſſe, ſiquidem nihil infinitum eſſe poteſt, cuius materia aut forma finita eſt. At uero ſi ex principio, ut ex cauſa efficiente, quæ ipſum generauerit, principium aliquod rei eſſe oportere, unde generationem fuerit exorſa. quare & rei magnitudinisque finem, in quem deſiit generatio. Si autem ex principio ut ex fine, primùm quidem infinitum eſſe poſſe principium, quia nihil impediat, quominus principium id ſit, quod principium habet, ut finem, Imò uero agens cauſa quæcunque finem aliquem propoſitum habeat, ut mundi opifex apud Platonem, bonitatem. deinde abſurdum eſſe, infinitam magnitudinem ad finitum aliquẽ finem referri. Atque hunc ſanè in modum rationis efficacitatem ſtabiliunt. Eſt autem uera propoſitio, quæ ſumitur, quicquid eſt, aut principium eſſe, aut ex principio, qua propoſitione in ſecundo de Cælo eſt uſus, cum quæreret, quæ eſſet cauſa, cur in hanc, in quam mouetur, partem cælum moueatur, non in alteram ſibi oppoſitam, & quæſtionem cum ratione coniunctam eſſe demonſtraret. Quicquid enim (inquit) eſt, aut eſt principiũ, aut ex principio, quaſi diceret, aut cauſa eſt rei alterius, aut cauſam habet.

Ἔτι δὲ καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, ὡς ἀρχή τις οὖσα. τό τε γὰρ γενόμενον ἀνάγκη λαβεῖν τέλος. καὶ τελευτὴ πάσης ἐστὶ φθορᾶς. διὸ καθάπερ λέγομεν, οὐ ταύτης ἀρχή, ἀλλ' αὕτη τῶν ἄλλων εἶναι δοκεῖ, καὶ περιέχειν ἅπαντα, καὶ πάντα κυβερνᾶν ὥς φασιν, ὅσοι μὴ ποιοῦσι παρὰ τὸ ἄπειρον ἄλλας αἰτίας. οἷον, νοῦν ἢ φιλίαν, καὶ τοῦτο εἶναι τὸ θεῖον. ἀθάνατον γὰρ καὶ ἀνώλεθρον, ὥσπερ φησὶν ὁ ἀναξίμανδρος, καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν φυσιολόγων.

Præterea ingenitum & interitus expers, ueluti principium ſit quoddam. Quod enim genitum eſt, finem id habeat neceſſe eſt: omnis autem interitus, eſt finis. Quare ut dicimus, huius principium non eſt, ſed aliorum eſſe ipſum uidetur, atque etiam omnia continere, regereq́, omnia ut ij inquiunt, quicunque alias cauſas, ut mẽtem, aut amicitiam, præter infinitum non faciunt. hocq́, diuinum eſſe. immortale enim, & quod perire nequeat, ut Anaximander ait, plurimiq́, eorum, qui de natura diſſerunt.

Cum infinitum principium poſuiſſent, ingenitum etiam & quod nequeat interire, dixerunt eſſe, tanquam naturæ principii neque generatio neque interitus conueniat. quod & Socrates apud Platonem in Phædone admonet, & Ariſtoteles in primo huius operis, cum dixit, principia oportere ſemper manere. Sed neque naturæ ipſius infiniti. Quod enim genitum eſt, id finem accipere, ait neceſſe eſſe, omnemq́; interitum finem aliquem habere. Quamobrem infinitum non erit, ſi aut genitum ſit, aut intereat. Non igitur eius principium ullum, ſed aliorum omnium ipſum uidetur, idque de eo uerum eſſe, quod ii tradunt, qui præter ipſum alias cauſas non ponunt, ueluti Anaximander, nempe omnia continere & gubernare, diuinumque eſſe, immortale & internecionis expers. quaſi principium eſſe exiſtimarent, non ſolum in genere materiæ, quod rebus generandis materiam perpetuò ſuppeditaret, ſed efficiens quoque, ueluti Anaxagoras mentem poſuit, Empedocles amicitiam aut litem, ſiquidem gubernari contineriq́; omnia eius efficientia putarent.

Τοῦ δ' εἶναί τι ἄπειρον, ἡ πίστις ἐκ πέντε μάλιστ' ἂν συμβαίνοι σκοποῦσιν, ἔκ τε τοῦ χρόνου, οὗτος γὰρ ἄπειρος· καὶ ἐκ τῆς ἐν τοῖς μεγέθεσι διαιρέσεως, χρῶνται γὰρ καὶ οἱ μαθηματικοὶ τῷ ἀπείρῳ. ἔτι τῷ οὕτως ἂν μόνως μὴ ὑπολείπειν γένεσιν καὶ φθοράν, εἰ ἄπειρον εἴη, ὅθεν ἀφαιρεῖται τὸ γιγνόμενον. ἔτι τῷ τὸ πεπερασμένον, ἀεὶ πρός τι περαίνειν. ὥστε ἀνάγκη

ἀνάγκη μηδὲν εἶναι πέρας, εἰ ἀεὶ περαίνειν ἀνάγκη ἕτερον πρὸς ἕτερον.

Quinque autem ſunt quæ infinitum quiddam eſſe, his qui animaduertunt, fidem faciant. tempus, hoc enim eſt infinitum: diuiſio, quæ eſt in magnitudine, quandoquidem & Mathematici infinite vtuntur. Præterea quòd hoc tantum modo generatio & interitus nunquam deficiant, ſi infinitum ſit, ex quo id, quod ſit, auferatur. Eo etiam quòd finitum ad aliquid ſemper terminetur, vt neceſſe ſit nullum eſſe terminum, ſi aliud ad aliud terminari ſemper neceſſe eſt.

Eos, qui infinitum in rerum uniuerſitate ſtatuerunt, ἐρήμην καταδικάζεσθαι, hoc eſt, abſentes, ſeu, ut dicitur, indicta cauſa condemnare nō uult Ariſtoteles. quamobrem rationes & iura affert, quibus in infinito ſtatuendo innituntur, aut inniti alius quiſpiam poſsit. Quinque autem commemorat, quarum prima ex temporis ducitur infinitate, ſiquidem tempus infinitum eſt, nullum aut principium, aut finem habens, ut in quarto huius operis, atque etiam in octauo demonſtratur. Nā ſi tempus incepit, aut deſinet, fuit tempus aliquod, in quo tempus non erat. ſimiliterque erit, poſtquam non erit: quod figmento eſt ſimile. Secunda ducitur ex diuiſione infinita magnitudinū: qua ipſi etiam Mathematici utuntur. Eſt uero uulgatum, magnitudinem quancunq; infinitè diuidi, ſiquidem eſt continuum quod infinitè diuiditur. Mathematicos autem magnitudinem infinitè ſecare manifeſtum eſt, cum data qualibet linea, partem aliquam ab ea auferri præcipiunt, & hoc infinitè. omnem item datam lineam in duas partes æquas ſecare, triangulum etiam alio triangulo dato minorem ſemper deſcribere, à lateribus duobus, quæ reliquo ſunt maiora, linea quæ illi æqualis ſit ablata. Tertia ratio uim habet ex generationis & interitus perennitate, quæ in rebus ortui, & interitui obnoxiis perpetuò conſpicitur. quæ aliter perſeuerare uidetur non poſſe, niſi materia infinita poſita, è qua rebus generandis materia ſuppeditetur. Siquidem ſi uniuerſi materia finita eſt, iamdudum conſumptam eſſe oporteret, cum finitum omne, ablatione perpetua tandem conſumatur. ut in primo huius operis contra Anaxagoram dicebatur. Hanc rationem Ariſtoteles in primo de Generatione & interitu ad uerbum attulit, cum quæreret, quæ eſſet perennis generationis cauſa in genere materiæ. Quarta ratio, qua poſt Ariſtotelem uſus eſt Epicurus ad mundi terminos finiratemq; tollendam, eſt, quòd finitum eſſe uniuerſum, ne animo quidem concipi poſsit, cum neceſſe ſit, id omne, quod eſt terminatum, ad aliud terminari, quod extrà ſit poſitum, itaque in finito terminum non eſſe, ſed ultra ſemper progrediendum, ob eamque cauſam eſſe infinitum. Hanc rationem Lucretius Epicureæ philoſophiæ ſectator in primo libro ſui poematis ſic cecinit.

Omne quod eſt igitur, nulla ratione uiarum
Finitum eſt, nanque extremum debebat habere.
Extremum porrò nullius poſſe uidetur
Eſſe, niſi ultra ſit, quod ſiniat, ut uideatur
Quòd non longius hac ſenſus natura ſequatur.

Μάλιστα δὲ καὶ κυριώτατον ὃ τὴν κοινὴν ποιεῖ ἀπορίαν πᾶσι. διὰ γὰρ τὸ ἐν τῇ νοήσει μὴ ὑπολείπειν, καὶ ὁ ἀριθμὸς δοκεῖ ἄπειρος εἶναι, καὶ τὰ μαθηματικὰ μεγέθη, καὶ τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ· ἀπείρου δ᾽ ὄντος τοῦ ἔξω, καὶ σῶμα ἄπειρον εἶναι δοκεῖ, καὶ κόσμοι· τί γὰρ μᾶλλον τοῦ κενοῦ ἐνταῦθα, ἢ ἐνταῦθα; ὥστε εἴπερ μοναχοῦ, καὶ πανταχοῦ ἀνάγκη εἶναι τὸν ὄγκον. ἅμα δ᾽ εἰ καὶ ἔστι κενὸν, καὶ τόπος δ᾽ ἄπειρος καὶ σῶμα ἄπειρον ἀναγκαῖον εἶναι. τὸ γὰρ ἐνδέχεσθαι τοῦ εἶναι, οὐδὲν διαφέρει ἐν τοῖς ἀϊδίοις.

In primis uero & maximè propriè illud eſt, quod communem omnibus dubitationem ingerit. Quod enim cogitationis nullus ſit finis, & numerus infinitus eſſe uidetur, & mathematica magnitudines, & id quod eſt extra cælum. Id uero quod extra eſt, ſi infinitum ſit, corpus quoque infinitum uidetur eſſe, atque etiam mundi. Cur enim potius in hac inanis parte, quam in illa? Quare ſi uno in loco, ubique etiam neceſſe eſt molem eſſe. Iam uero ſi inane ſit, locum quoque, & corpus infinitum neceſſe eſt eſſe. Nanque in ſempiternis poſſe, & eſſe idem ualent.

Poſtremum argumentum ex cogitatione noſtra ſumptum, quæ finem numquam cogitandi facit, nec ullum terminum inuenit, ſeu in numero, ſeu in magnitudine, ſeu extra cælum, ſed quoque numero poſito, alium maiorem cogitat, & quacunque magnitudine aliam minorem, & quemcū que terminum extra cælum ponat, ultra ſemper progreditur, inaneque infinitum ei occurrit, ob eamque rationem & corpus infinitum eſſe cenſet, mundoſque innumerabiles. Nulla enim ratio uidetur eſſe, cur immenſum ſpacium extra cælum poſitum, quod nulla partium differentia diſtinguunt, in una ſui parte molem unam, ſeu mundū contineat, in aliis non contineat. quæ uero partium differentia in inani cogitari poſsit, aut omnino etiam fingi? Neque uero dici poteſt, poſſe quidem in capacitate hac infinita corpus infinitū, aut mundos innumerabiles collocari, poſitos tamen non eſſe, nam in rebus æternis eſſe, & poſſe eſſe pro eodem ſunt habenda. Sic Ariſtoteles pro his argumentatur, qui infinitum ponunt, ratione ducta ex cogitatione noſtra, quæ nihil, niſi quod in rebus ineſt, uidetur cogitare. Qua ratione Epicurus eſt uſus ad mundos innumerabiles ſtatuendos, cum ſpacium infinitum eſſe, innumerabileſque atomos per illud ferri demonſtraſſet. Vnde Lucretius ſic canit in libro ſecundo.

Nullo iam pacto uerſimile eſſe putandum eſt
Vndique cum verſum ſpacium uacet infinitum,
Seminaq; innumero numero, ſummaq; profunda
Multimodis uolitent æterno percita motu:
Hunc unum terrarum orbem cælumq; creatum,
Nil agere illa foris tot corpora materiai.

Et paulo poſt.

Quare etiam atque etiam tales fateare neceſſe eſt

 Eſſe

Eſſe alios alibi congreſſus materiai
Qualis hic eſt, auido complexu quem tenet æther.

Rectè autem Ariſtoteles ait, in æternis eſſe & poſſe eſſe, idē ualere: nā ſi aliquid nō ſit & poſsit eſſe, æternum non eſt. propterea in his, quæ oriuntur & intereunt, hæc different inter ſe. Simplicius admonet, Archytam Eudemo referente infinitum extra cælum eo monſtraſſe, quòd qui in extremo cæli poſitus eſſet, aut extendere manum extra poſſet, aut non poſſet, ac ſi quidem non poſſet, abſurdum eſſe, niſi aliquid ſit impediens: quòd ſi ſit, mundi terminum cælum non eſſe: ſi uero poſſet, aut inane ibi eſſe, aut corpus, atque, ita infinitum exiſteret: ſiquidem de eo eadem quæſtio fieri queat. Similem rationem Lucretius affert de telo extra cælum iacto, quod aut impediri ab aliquo corpore oporteat, aut ferri per inane, quorum alterutrum ſi concedatur, mundum finitum non eſſe conſtare. Ita enim ait in primo libro.

Præterea ſi iam finitum conſtituatur
Omne quod eſt ſpacium, ſi quis procurrat ad oras
Vltimus extremas, iaciatq; uolatile telum,
Inualidis utrum contortum uiribus ire,
Quod fuerit miſsum mauis, longeq; uolare,
An prohibere aliquid cenſes obſtareq; poſſe?
Alterutrum fatearis enim, ſumasq; neceſſe eſt.
Quorum utrunq; tibi effugium præcludit, & omne
Cogit ut exempta concedas fine patere.

Ἔχει δ᾽ ἀπορίαν ἡ περὶ τοῦ ἀπείρου θεωρία. καὶ γὰρ μὴ εἶναι τιθεμένοις πολλὰ ἀδύνατα συμβαίνει, καὶ εἶναι. ἔτι δὲ ποτέρως ἐστί, πότερον ὡς οὐσία, ἢ ὡς συμβεβηκὸς καθ᾽ αὑτὸ φύσει τινί, ἢ οὐδ᾽ ἑτέρως. ἀλλ᾽ οὐδὲν ἧττον ἐστιν ἄπειρον, ἢ ἄπειρα τῷ πλήθει. μάλιστα δὲ φυσικοῦ ἐστι σκέψασθαι, εἰ ἔστι μέγεθος αἰσθητὸν ἄπειρον.

Habet autem dubitationem contemplatio, quæ eſt de infinito. Multa enim, quæ eſſe non poſſunt, his qui ipſum ponunt eſſe, & iis qui ponunt non eſſe, eueniunt. Præterea utro ſit modo, utrum ut ſubſtantia, an ut accidens per ſe alicui naturæ, an neutro modo, ſed nihilominus ſit infinitum aut infinita numero. Maximè autem Phyſici eſt conſiderare, ſit'ne magnitudo infinita, quæ ſenſu comprehendatur.

Incommoda, quæ conſequuntur, ſi infinitum tollatur, ex rationibus commemoratis poſſunt intelligi. uidetur enim & temporis infinitas auferri, & numeri infinita additio, & magnitudinis infinita diuiſio, & generationis perpetuitas, & materiæ cogitatio. quæ omnia abſurda eſſe, ex eorumque numero quæ eſſe non poſſunt, nemo non intelligit. Quæ autem conſequantur ponentes infinitum, paulo poſt docebitur. Quæſtio itaque de infinito hanc primam dubitationem in ſe habet. deinde, cum alii ut ſubſtantiam ipſum poſuerint, alii ut accidens alteri naturæ, utro modo ſit, an etiam neutro, ſed alio quopiam modo infinitum ſit, aut multitudo infinita. Cum uero de infinito abſolutè hæc ſint controuerſa, phyſici inquit Ariſtoteles maximè eſſe conſiderare, ſit'ne magnitudo infinita, quæ cadat ſub ſenſum, hoc eſt corpus'ne infinitum in rerum ſit uniuerſitate. Nā de eo quod intelligentia tantum apprehenditur, ueluti mathematico, ad phyſicum non attinet, qui in rerum ſub ſenſum cadentium cognitione tantum uerſatur. Inquiritur autem nunc de infinito omni ſenſili, cum in primo de Cælo, de mundi infinitate diſputetur.

Πρῶτον οὖν διοριστέον, ποσαχῶς λέγεται τὸ ἄπειρον. ἕνα μὲν οὖν τρόπον, τὸ ἀδύνατον διελθεῖν, τῷ μὴ πεφυκέναι διϊέναι, ὥσπερ ἡ φωνὴ ἀόρατος. ἄλλως δ᾽ ἐ, τὸ διέξοδον ἔχον ἀτελεύτητον, ἢ ὃ μόγις, ἢ ὃ πεφυκὸς ἔχειν, μὴ ἔχει δὲ διέξοδον ἢ πέρας. ἔτι ἄπειρον ἅπαν, ἢ κατὰ πρόσθεσιν, ἢ κατὰ διαίρεσιν, ἢ ἀμφοτέρως.

Primum itaque definiendum eſt, quot modis infinitum dicatur. Primo quidem modo, id cuius tranſitus eſſe non poteſt, propterea quòd habile non ſit ut tranſeatur. quemadmodum uox inuiſibilis dicitur. alio id, quod tranſitum habet, ſed ad eius finem nunquam uenitur: aut quod uix, aut quod aptum quidem eſt habere, non tamen habet tranſitum aut finem. Præterea infinitum omne aut additione, aut diuiſione, aut utroq; modo.

Conſiderare quot modis id dicitur, de quo diſſeritur, utile eſſe πρὸς τὸ σαφές, in primo Topicorū Ariſtoteles docet, ſed non tantum ad perſpicuitatem diſputationis, ſed ad errores plurimos uitandos eſt utile, imò uerò etiam ad controuerſias dirimendas, quæ ſæpenumero exiſtunt ob uocabulorum ambiguitatem. Cuius generis hæc de infinito eſt, quod tum eſſe, tum non eſſe uidetur, propter uarias eius ſignificationes, in quarum aliquibus eſt, eſſeque poteſt, in aliis non poteſt. Ambiguitatem igitur eius, ſignificataque uaria Ariſtoteles exponit, ut controuerſiam, quæ de eo eſt, cōmodius dirimat. Primùm inquit infinitum dici id, cuius tranſitus eſſe non poteſt, propterea quòd habile non ſit ut tranſeatur, quo modo uox inuiſibilis dicitur. Sic punctum infinitum eſt, ſic anima, ſic qualitas. horum enim nullum pertranſiri poteſt, cum natura ea cōſtent, per quam tranſitus non eſt, utpote non quanta. Vox etiam inuiſibilis dicitur, quia habilitatē non habet ut uideatur. itaq; litera α in uocabulo ἄπειρον habilitatē negat, quemadmodum in uocabulo ἀόρατον, cū dicitur de uoce. Altero modo ait infinitum id eſſe, quod tranſitum habet, ſed ad eius finē nunquā uenitur. quo quidem modo infinitum accipitur, cū quærimus, an mundus ſit infinitus, item an infinitum in rerū ſit uniuerſitate. Nam tranſitum quidem habet mūdus, cum per eum poſsit tranſiri, ſed an finem habeat, nec'ne, inueſtigatur. Simplicius autem hoc modo infinitum quoque ait circulum dici, atque etiam labyrinthum Lacedæmonium, in quem damnatos coniiciebant. Sed hæc infinita eſſe, alterum quidem ob figuram ut circulum, alterum ob conſtructionem ut labyrinthum. Ob magnitudinis autem exuperantiam, infinitum dici id, quod communiter dicitur infinitum, ut cum dicimus lineam infinitam, aut mundum infinitum.

Tertio

Tertio modo infinitum cenſet dici, id quod tranſiri quidem poteſt, ita ut ad eius finem perueniatur, ſed uix. quod quidem bifariam eſſe ait Philoponus, aut ob quantitatem, aut ob qualitatem. ob quantitatem quidem, quomodo diceremus circuitum terræ infinitum eſſe, aut etiam totius oceani immenſitatem, non quòd reuera ſit infinitum, ſed quia confici uix poſsit. Ob qualitatem uero, quomodo labyrinthum infinitum eſſe aliquis diceret, quoniam propter obliquitatem uiarum, inexplicabilem ueluti exitum habeat. Quarto infinitum uult eſſe, quod, cum aptum ſit terminum tranſitum'ue habere, non habet. Et hoc quidem modo Philoponi, atq; etiam Alexandri ſententia anulus ſeu circulus eſt infinitus, quia punctum in eo ſumi poſsit, quod tranſitus ſit principium, nullum tamen actu contineat, à quo tranſitus incipiatur, & ad quod tandem perueniatur: ſiquidem quodcunque principii; medii & finis rationem obtineat. Poſuit uero Alexandri labyrinthum hoc modo eſſe infinitum, ſed cum exitum habeat, in tertio potius modo reponendum eſſe cenſet Simplicius. hoc autem infinitatis modo ait uiam, quæ inter Tropicos eſt ſita, ob calorem dici infinitam, quoniam magnitudo, cum finita ſit, tranſitum terminum'ue habere eſt apta, ſed caloris ratione tranſiri non poſſit. Verum ad tertium modum hanc ego reducerem, niſi omnino tranſiri non poſſe intelligatur. In quinta ſignificatione omnes conſentiunt, infinitum numerum dici additione, magnitudinem diuiſione ſeu detractione, utroque autem modo cum magnitudo aliqua in duas partes ſecatur, & una illarum rurſus in duas, quarum una priori additur, altera rurſus in duas diuiditur, earumque una duabus illis adiicitur, & reliqua rurſus ſecatur, hocque modo infinitè unam diuidendo, & alteri ſemper adiiciendo. Inquit autem infinitum omne aut adiectione eſſe, aut detractione, aut utroque modo, non quia quicquid dicitur infinitum, hoc modo ſit infinitum (hoc enim modis traditis repugnaret) ſed quòd quicquid infinitum eſſe cócedetur, hoc modo erit infinitum, aut additione, ut numerus, quia quocunque numero poſito alius maior dari poſsit: aut detractione, ut magnitudo, quia quacunque data magnitudine, illa poteſt ſecari: aut utroque modo, ut dictum eſt.

Χωριστὸν μὲν οὖν εἶναι τὸ ἄπειρον τῶν αἰσθητῶν, αὐτό τι ὂν ἄπειρον, οὐχ οἷόν τε. εἰ γὰρ μήτε μέγεθός ἐστι, μήτε πλῆθος, ἀλλ' οὐσία αὐτό ἐστι τὸ ἄπειρον καὶ μὴ συμβεβηκὸς, ἀδιαίρετον ἔσται. τὸ γὰρ διαιρετὸν, ἢ μέγεθος ἔσται, ἢ πλῆθος. εἰ δὲ ἀδιαίρετον, οὐκ ἄπειρον, εἰ μὴ ὡς ἡ φωνὴ ἀόρατος. ἀλλ' οὐχ οὕτως οὔτε φασὶν εἶναι οἱ φάσκοντες εἶναι τὸ ἄπειρον, οὔτε ἡμεῖς ζητοῦμεν, ἀλλ' ὡς ἀδιέξοδον. εἰ δὲ κατὰ συμβεβηκός ἐστι τὸ ἄπειρον, οὐκ ἂν εἴη στοιχεῖον τῶν ὄντων ᾗ ἄπειρον, ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἀόρατον τῆς διαλέκτου, καίτοι ἡ φωνή ἐστιν ἀόρατος.

Separatum igitur à rebus ſenſilibus infinitum eſſe, quod ipſum per ſe ſit infinitum, non poteſt. Ipſum enim infinitum, ſi nec magnitudo ſit, nec multitudo, ſed ſubſtantia & non accidens, diuidi non poterit: nam quod diuiduum eſt, aut magnitudo eſt, aut multitudo. Si uero diuidi non poteſt, infinitum non eſt, niſi ut uox inuiſilis. Sed hoc modo infinitum neque illi ponunt, qui aiunt ipſum eſſe, neque nos ſcrutamur, ſed ut id quod non poteſt tranſiri. Quòd ſi ex accidenti ſit infinitum, eorum quæ ſunt, elementum non erit, quatenus infinitum, ut nec lingua inuiſile, quanquam inuiſilis ſit uox.

Sententiam quàm primò recenſuerat, primum refellit, nempe eam quæ ponit infinitam ſubſtantiam eſſe, rerumque omnium principium, à rebus ſenſilibus ſeparatum. demonſtrat igitur ſubſtantiam per ſe non eſſe, eo quòd diuidi non poſſerit, ſiquidem nihil diuiduum ſit, quod non ſit quantum, & aut multitudo, aut magnitudo. Iam uero ſi indiuiduum ſit, infinitum non eſſe colligit, niſi eo modo, quo uox dicitur inuiſilis, quo quidem modo, nec illi infinitum ponebant, nec ipſe an ſit ſcrutatur, ſed ut id, quod tranſitum habere non poteſt, id eſt cuius tranſitus nullum finem habet. hoc enim ualet illud ἀδιεξίτητον, ſeu ut in aliis exemplaribus legitur, ἀδιέξοδον. Similem ferè rationem in primo huius operis contra Meliſſum Parmenidemque ſtulit, cum diceret, ſi ens illud eſſet ſubſtantia, infinitum non eſſe, nec magnitudinem ullam habere. Excutit autem Ariſtoteles ad probandum, infinitum accidens non eſſe, antequam demonſtrare compleuerit, non eſſe ſubſtantiam. Itaque ait, ſi infinitum ſit accidens, hoc eſt ſi ratio infiniti, ſeu infinitio ipſa non ſit ſubſtantia, ſed accidat alteri, conſequi, ut rerum non ſit elementum, quatenus eſt infinitum, ut neque inuiſile eſt elementum linguæ ſeu locutionis, quanquam uox quæ locutionis eſt materia, ſit inuiſilis. accidit enim uoci inuiſile eſſe. Quòd ſi non accideret, ſed eſſet ipſa uocis ratio, locutionis diceretur elementum, ut nunc uox dicitur. Simplicius aliam attulit expoſitionem, in qua putauit demonſtrari infinitum ſubſtantiam non eſſe ex accidenti, Sed parum uitium & firmamenti habet.

Ἔτι πῶς ἐνδέχεται εἶναί τι αὐτὸ ἄπειρον. εἴπερ μὴ καὶ ἀριθμὸς καὶ μέγεθος ὧν ἐστι καθ' αὑτὸ πάθος τι τὸ ἄπειρον. ἔτι γὰρ ἧττον ἀνάγκη, ἢ τὸν ἀριθμὸν ἢ τὸ μέγεθος.

Quonam item pacto aliquid per ſe infinitum eſſe poteſt, ſi neque numerus eſt, neque magnitudo, quorum per ſe eſt affectio quædam infinitum: minus enim eſſe neceſſe eſt, quàm magnitudinem aut numerum.

Perſpicuum eſt aliam rationem in his uerbis cõcludi, qua infinitum per ſe, ſeu ſubſtantiam non eſſe demonſtratur. Ea autem ſumit, numeri & magnitudinis affectionem per ſe, infinitatem eſſe. Quod adeo uerum eſt, ut probationem non requirat. Inquit igitur. ſi magnitudo & numerus, cum ſint accidentia, per ſe eſſe non poſſunt, neque ad ſubſtantiam attinent, multo minus infinitio eſſe poterit, quæ illorum eſt affectio. Magis enim

per ſe eſſe ſubiectũ poteſt, quàm ſubiecti affectio.

Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται εἶναι τὸ ἄπειρον ὡς ἐνεργείᾳ ὂν καὶ ὡς οὐσίαν, καὶ ἀρχήν. ἔσται γὰρ ὁτιοῦν αὐτοῦ ἄπειρον τὸ λαμβανόμενον, εἰ μεριστόν. τὸ γὰρ ἀπείρῳ εἶναι, καὶ ἄπειρον, τὸ αὐτὸ, εἴπερ οὐσία τὸ ἄπειρον, καὶ μὴ καθ' ὑποκειμένου. ὥστ' ἢ ἀδιαίρετον, ἢ εἰς ἄπειρα διαιρετὸν, πολλὰ δ' ἄπειρα ἀδύνατον τῷ αὐτῷ εἶναι. ἀλλὰ μὴν ὥσπερ ἀέρος ἀὴρ μέρος, οὕτω καὶ ἄπειρον ἀπείρου. εἴ γε οὐσία ἐστὶ καὶ ἀρχὴ, ἀμέριστον ἄρα καὶ ἀδιαίρετον. ἀλλ' ἀδύνατον τὸ ἐντελεχείᾳ ὂν ἄπειρον. ποσὸν γάρ τι εἶναι ἀναγκαῖον.

Perſpicuum uero etiam eſt, infinitum ita eſſe non poſſe, ut id quod actu eſt, & ut ſubſtantiam & principium. Si enim conſtet partibus, quicquid eius accipias, erit infinitum. Nam infiniti eſſentia & infinitum ſunt idem, ſi infinitum ſubſtantia eſt, & de ſubiecto non dicitur: Aut igitur diuidi non poteſt, aut infinite diuiduum eſt. Vt autem res eadem multa ſit infinita, fieri non poteſt. At quemadmodum aeris pars, aer eſt, ita & infiniti, infinitum; ſiquidem ſubſtantia eſt & principium: partibus igitur uacat, & diuidi non poteſt: ſed actu infinitum, eſſe non poteſt, quantum enim quiddam neceſſe eſſet.

Ratio hæc nim, habet è principii, corporiſque ſimplicis natura. Principium enim ſimplex eſt: nã quod concretum eſt, principium habet, non autem eſt principium. Simplex uero corpus ſimilibus conſtat partibus, ut aer, cuius omnes partes ſunt ſimiles. Si igitur infinitum principium ſit, ipſumque ſubſtantia & actu, ita ut infinitas ſubſtantia ſit quædam, quæ aliarum rerum ſit principium; partibus ſimilibus conſtabit: quare eius quælibet pars infinita erit, perinde atque aeris quæuis pars, aer. Infiniti enim eſſentia, & ipſum infinitum (ut ait) erunt idem, ſi ſubſtantia ſit & de ſubiecto non dicatur. Nam ſi infiniti ratio ſubſtantia non eſſet, ſed naturæ alicui ut affectio aliqua accideret, ueluti numero, aut magnitudini, aeri, uel aquæ, infiniti eſſentia, & ipſum infinitum inter ſe differrent, ſiquidem infinitum natura illa eſſet: eſſentia autem infiniti, infinitio. quo modo album, quia ſubſtantia non eſt, ſed de ſubiecto dicitur, ab eſſe albi differt. Eſt enim eſſe albi, ratio alboris, album autem, lignum, uel lapis. & album quidem de ligno dicitur, eſſe albi, non dicitur. Hoc uero eſt diſcrimen, quod in his, quæ ſunt ex accidenti, in ſeptimo Metaphyſicorum Ariſtoteles ponit. Eſſe etenim rei, & rem ipſam in his quæ per ſe ſunt, docet non differre. in his autem, quæ ex accidenti ſunt, differre. atq; hæc quidem diſputatio ad eum locum attinet.

Cum igitur abſurdum ſit, multa, imò uerò innumera eſſe infinita, infinitum per ſe aut ſeparatum & ſubſtantia non erit, aut certè in partes diuidi non poterit, quod fieri non poteſt, ſiquidem infinitum, quantum eſt, & omne quantum diuiditur. Infinitum autem dico actu, quale illi eſſe ſtatuebant, cum rerum principium ponerent.

Κατὰ συμβεβηκὸς ἄρα ὑπάρχει τὸ ἄπειρον. ἀλλ' εἰ οὕτως, εἴρηται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται αὐτὸ ἀρχὴν λέγειν, ἀλλ' ἐκεῖνο ᾧ συμβέβηκε, τὸν ἀέρα ἢ τὸ ἄρτιον. ὥστε ἀτόπως ἂν ἀποφαίνοιντο οἱ λέγοντες οὕτως, ὥσπερ οἱ πυθαγόρειοί φασιν. ἅμα γὰρ οὐσίαν ποιοῦσι τὸ ἄπειρον, καὶ μερίζουσιν.

Ex accidenti igitur eſt infinitum. Sed ſi ita ſit, dictum eſt principium ſtatui ipſum non poſſe, ſed illud cui accidit, aerem aut parem. Quare abſurde enunciant, qui ita aiunt, ut Pythagorici. Infinitum enim ſubſtantiam faciunt, ſimulq; in partes diſtribuunt.

Cum infinitum ſubſtantiam per ſe eſſe non poſſe monſtratum ſit, conſequitur, ſi ſit, ex accidenti eſſe. aut enim eius, quod ponitur infinitum, infinitio ſubſtantia eſt, aut affectio. Iam uero ſi affectio ſit, & quod eſt infinitum, ex accidenti ſit infinitũ, ipſa infinitio principium non erit; ſed id, cuius affectio eſt. ſeu ſit aer, ut Anaximenes ponebat, ſeu numerus par, ut Pythagorici. Hoc uero quemadmodum conſequatur, antea monſtratum eſt locutionis & inuiſilis ſimilitudine. Abſurde igitur loqui ait eos, qui ut Pythagorici infinitum ſtatuũt, ſiquidem illi ſubſtantiam eſſe infinitum ponunt, & ſimul diuidunt in partes, cum parem numerum eſſe inquiant. quæ infiniti diuiſio eſſe non poteſt, niſi multa inducantur infinita, ut antea eſt dictum.

Ἀλλ' ἴσως αὕτη μὲν ἐστι καθόλου ἡ ζήτησις μᾶλλον, εἰ ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον καὶ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς εἶναι, καὶ ἐν τοῖς νοητοῖς, καὶ ἐν τοῖς μηδὲν ἔχουσι μέγεθος. ἡμεῖς δ' ἐπισκοποῦμεν περὶ τῶν αἰσθητῶν. καὶ περὶ ὧν ποιούμεθα τὴν μέθοδον, πότερόν ἐστιν ἐν αὐτοῖς ἢ οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον ἐπὶ τὴν αὔξησιν. λογικῶς μὲν οὖν σκοπουμένοις ἐκ τῶνδε δόξειεν ἂν οὐκ εἶναι. εἰ γάρ ἐστι σώματος λόγος τὸ ἐπιπέδῳ ὡρισμένον, οὐκ ἂν εἴη σῶμα ἄπειρον, οὔτε νοητὸν, οὔτε αἰσθητόν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀριθμὸς οὕτως, ὡς κεχωρισμένος καὶ ἄπειρος. ἀριθμητὸν γὰρ ὁ ἀριθμὸς, ἢ τὸ ἔχον ἀριθμόν. εἰ οὖν τὸ ἀριθμητὸν ἐνδέχεται ἀριθμῆσαι, καὶ διεξελθεῖν ἂν εἴη δυνατὸν τὸ ἄπειρον.

Sed hæc fortaſſe perſcrutatio communior eſt, utrum infinitum eſſe poſſit & in mathematicis, & in his, quæ intelligentia apprehenduntur, & iis, quæ magnitudinem non habent. Nos autem conſideramus, utrum in his, quæ cadunt ſub ſenſum, & de quibus doctrinam conſcribimus, ſit, nec ne ſit corpus accretione infinitum. Ac logicè quidem conſiderantibus, ex talibus uideri poſſit non eſſe. Si enim corporis ratio ſit, ſuperficie terminari, infinitum certè corpus, nec quod mente, nec quod ſenſu apprehendatur, nullo modo eſſe poterit. At neque numerus, itaq; ut ſeparatus & infinitus. Etenim numerus, aut id quod numerum habet, numerari poteſt. Si igitur fieri poteſt, ut res numerabilis numeretur, infinitum quoque poterit tranſiri.

Cum Pythagorici infinitum ſubſtantiam eſſe poſuiſſent, idque principium omnium, ſeu eorum quæ ſub ſenſum cadunt, ſeu eorum quæ ſub mentem, ſeu etiam mathematicarum rerum medium locum habentium, inquit perſcrutari an infinitum illud ſit, uniuerſalem magis & communem eſſe perſcrutationem, quàm ad præ-

ſentem

ſentem tractationem attineat, limitesque eius ex cedere. Huius enim operis inſtitutum eſſe de rebus ſenſilibus, & quæ magnitudine ſunt prædita, non de his quæ ſola mente apprehenduntur, & mathematicis, nullam habentibus magnitudinē ſenſilem, ideo de infinito in illis inquiſitionem fieri debere, ſit, nec ne ſit corpus mole infinitum. ita, ut quocunque poſito corpore, illud aut aliud maius infinitè eſſe queat ſemperque augeſcere. Hoc igitur Ariſtoteles eſſe non poſſe communibus primum & probabilibus, quæ logica nominat, tum propriis & neceſſariis phyſicisq; argumentis monſtrat. Dixi uero aliàs diſputationem probabilem, & quæ probabilibus & communibus rationibus conſtet, logicam nominare Ariſtotelem conſueuiſſe, propterea quòd logica propoſitiones habeat, quæ ſcientiis omnibus ſunt communes, & ad omnes poſſunt accommodari. Eſt autem ratio, quæ de corpore concluditur, non ſenſilibus ſolum, ſed his etiam quæ cadunt ſub mentem, & mathematicis rebus communis, hancq; ob cauſam logica. Ea, ut patet, è ratione coporis ducitur, quæ eſt, ſuperficie terminari, ita ut infinitum corpus ne cogitare quidem liceat, tãtum abeſt ut ſit, aut eſſe poſſit. Altera ratio è numeri ducitur natura, cum numerus omnis ſit numerabilis, animo que poſſit comprehendi, quod infinitati aduerſatur. Inquit autem neque numerum eſſe poſſe ut ſeparatum & infinitum, hoc eſt numerum per ſe ab aliis numeris abiunctum, ſeu, ut planius loquar, numerum unum aliquem & conſtitutum qui infinitus ſit, eſſe non poſſe. hoc enim ualet id, quod ait, ſeparatus: non autem de ſeparatione à numerabilibus rebus, aut à ſenſilibus loquitur, ut interpretes credunt, quaſi diceret: Augeri quidem infinite numerus poteſt, ſed tamen unus aliquis ſeparatus, & per ſe numerus, qui infinitus ſit, eſſe non poteſt. Eſt uero hæc quoque communis, logicaque ratio, cum numeris ſenſilibus, & iis, qui animo concipiuntur, ſeu mathematicis conueniat. Videtur autem Ariſtoteles non ſeruaſſe promiſſa, quippe qui de ſenſili corpore diſputare eſt pollicitus, nunc autem numerorum infinitatem refellit. Sed ἐκ τῆς προτέρας hoc facit, ut omnino pateat, infinitum actu eſſe non poſſe. Cumq; magnitudinis ac numeri infinitas maximè ſit propria, mõſtrans in his non eſſe, ipſam planè euertit. Verum rationes (ut dictum eſt) logicæ ſunt, non tantum quia communes, ſed quoniam probabiles, quæ ab infinitum inducentibus facilè ſoluantur. Corporis enim rationem eſſe, ut ſuperficie terminetur, numerum item omnem numerari poſſe, conſtanter negarent, itaque rationum efficacitas periret.

Φυσικῶς δὲ μᾶλλον θεωροῦσιν ἐκ τῶνδε. οὔτε γὰρ σύνθετον οἷόν τε εἶναι οὔτε ἁπλοῦν. συνθετὸν μὲν οὖν οὐκ ἔσαι τὸ ἄπειρον σῶμα, εἰ πεπερασμένα τῷ πλήθει τὰ στοιχεῖα. ἀνάγκη γὰρ πλείω εἶναι, καὶ ἰσάζειν ἀεὶ τἀναντία, καὶ μὴ εἶναι ἓν αὐτῶν ἄπειρον. εἰ γὰρ ὁποσῳοῦν λείπεται ἡ ἐν ἑνὶ σώματι δυνάμις θατέρου οἷον, εἰ τὸ πῦρ πεπέρανται. ὁ δ᾽ ἀὴρ ἄπειρος, ἐσι δὲ τὸ ἴσον πῦρ τοῦ ἴσου ἀέρος τῇ δυνάμει ὁποσαπλασιονοῦν. μόνον δὲ ἀριθμόν τινα ἔχον, ὅμως φανερὸν ὅτι τὸ ἄπειρον ὑπερβαλεῖ καὶ φθερεῖ τὸ πεπερασμένον. ἕκαστον δ᾽ ἄπειρον εἶναι, ἀδύνατον. σῶμα γάρ ἐσι τὸ πάντῃ ἔχον διάστασιν ἄπειρον δὲ τὸ ἀπεράντως διεστηκός ὥστε τὸ ἄπειρον σῶμα, πανταχῇ ἔσαι διεστηκὸς εἰς ἄπειρον.

Magis autem naturaliter contemplantibus, ex hiſce. neque enim concretum, id eſſe poteſt, neque ſimplex. Concretum quidem corpus non erit infinitum, ſi elementa numero finita ſunt: neceſſe eſt enim & plura eſſe, & mutuam contrariorum inter ſe eſſe æquabilitatem, unūq; eorum infinitum non eſſe. Etſi enim unius uis ab altero quantumcunque uincetur (ut ſi ignis, finitus ſit, aer, infinitus, æqualisq́; ignis, æqualem aerem ui quantumuis multiplo excedat, modò numerum quendam habeat) tamen conſtat futurum eſſe, ut infinitum uincat, idq́, ad interitum perducat, quod finitum eſt. Vnumquodque autem infinitum eſſe non poteſt. Corpus enim eſt, quod omnem in partem extēditur, quod autem eſt infinitum, abſque ullo termino extenſum eſt. Quare corpus infinitum, omni ex parte in immenſum erit extenſum.

Ratio hæc è naturæ principiis ducitur, & corporibus tantum naturalibus propria eſt, ideo naturaliter magis dicitur concludi. Breuiter autem concluditur, ſed tamen id omne in ea aſſumptum eſt, & probatum, quod ad eius efficacitatem eſt neceſſarium. Poterat uero hunc in modum dilatari: Infinitum nec concretum eſſe poteſt, nec ſimplex, nullo igitur modo infinitum eſt. ſiquidem corpus omne naturale, aut ſimplex eſt, & unius modi, ut elementa, aut concretum & ex ſimplicium concretione ortum, ut plantæ & animalia, eorumque partes. Concretum autem infinitum non eſſe eo patet, quòd aut ex finitis partibus ſimplicibusque corporibus concretum eſſet, aut ex infinitis. Ex infinitis uero non poteſt, quoniam infinita, quatenus infinita, ſub intelligentiam non cadunt, ut incognitum manere, ſi ſit, oporteat, & proinde principii rationem non habere, quod quidem abundè in primo huius operis contra Anaxagoram eſt demonſtratum. Quòd ſi ex finitis & numero certo concluſis coaluerit, aut mole definita illa omnia prædita ſunt, aut omnia infinitam habent, aut aliqua finitam, aliqua infinitam, aut certe omnia præter unum, quod infinitum ſit, finitam. Porro finitam habere omnia non poſſunt, quòd ex finitis numero ac mole infinitum nullum exoriatur, ut in primo de Cælo eſt traditum. At nec unum ex componentibus infinitum eſſe poteſt, reliquis finitam molem habentibus. Virium enim æquabilitatem, ſi conſeruari debeant, eſſe oportet, quæ non erit, ſi unum ſit infinitum, alia finita, imò uerò infinitum illud alia infinitè ſuperabit, eaque in ſe commutans ad interitum ducet, unumque tandem & ſimplex erit, nulla concretione præditum. Etſi enim infinitum illud, & alia finita ſic inter ſe affecta ſint, ut finiti unius portio uim multo maio

rem habeat, quàm æqualis portio infiniti, quæ tamen aliqua conſtet proportione ac numero, ut exempli gratia millecuplam, ob infinitatem tamẽ illius, infinitè magis actuoſum erit, quàm finitum, fietque tandem ut illud interimat. Quod ſic poteſt declarari. ſit ignis finitum corpus, aer uero infinitum, è quibus duobus, ſeu ſolis, ſeu etiam cum aliis, infinitum conſtet, aeriſque portionem unam in millecupla proportione, ignis æqualis portio uirtute exuperet, poterit ſanè tantum aeris, cum infinitus ſit, ſumi, ut molem, ignisq; particulæ uirtute æqualem faciamus. quod quidem fiet, ſi millecuplum aeris, aut etiam poteſt plus ſumatur. Quòd ſi rurſus aerem adiiciamus ab infinito aere auferentes, uis eius augebitur, & ea, quæ in igne eſt, illius comparatione minor reddetur. Quare cum aer ſit infinitus, conſequitur, ut infinito poſt ſe interuallo ignem relinquat, eumque ui infinitè excedat, ob eamque cauſam ipſum ignem ad internecionem ducat. Infinitum rurſus omnia occupat, quippe quod omni ex parte infinitè extenſum ſit: nihil igitur aliud tametſi finitum, eſſe poteſt. Quòd ſi ex uno infinito & aliis finitis infinitum non poteſt conſtare, multo minus ex duobus, aut ex omnibus, ſi multa ſint componentia, infinitis. ſiquidem unumquodque naſtitate immenſa extenditur, omnemque occupat capacitatem. Concretum igitur infinitum eſſe non poſſe manifeſtum eſt. At neque ſimplex & unius modi, ut in ſequentibus uerbis demonſtrabitur. Hæc Ariſtotelis ratio eſt, etſi breuiter magis ab eo concluditur. Eadem uero in primo de Cælo, ad infinitum refellendum utitur methodo. hoc excepto, quòd in ſimplici corpore infinito refellendo totus eſt, hocq; primum non eſſe monſtrat, quòd conſequi uideatur, ſi ſimplex non eſt, ne cõcretum quidem eſſe poſſe, præſertim corporum multitudine infinita refutata. Inquit igitur: Neceſſe eſt omne corpus aut ſimplex eſſe, aut concretum. quare & infinitum, aut ſimplex erit aut concretum: atqui manifeſtum eſt, ſi finita fuerint ſimplicia, concretum quoque finitum terminatumq; eſſe. Quod enim ex his conſtat, quæ multitudine ac magnitudine finita ſunt, & multitudine & magnitudine finitum eſt. tantum nanque erit, quanta eorum, è quibus conſtat, eſt moles. reſtat igitur uidere, utrũ ſimplex aliqua magnitudo eſſe queat, an non queat. Hæc ibi. Hãc autem, quæ hoc in loco cõcluditur, rationẽ mirũ in modũ Philoponus exagitauit, docens unà cũ quantitate ſeu mole, uirtutem neceſſariò nõ augeri. Propterea ſi ponatur infinitus aer & finitus ignis, portioq; ignis portionẽ æqualem aeris quomodocunq; uirtute exuperet, non effici ut aeris ob infinitatem uirtus augeſcat, & maior quàm ignis reddatur, ut ad interitum ducere illum poſsit. Quam refutationem hoc in loco, ut inſtitutum meum ſequar, non expendam, duntaxat uero id dicam. rationem efficacem eſſe, non quòd proportione molis additæ uis augeatur, ſed quòd omninò in maiore corpore maior ſit uirtus, quàm in minori eiuſdẽ generis, nec ſolum in toto, ſed etiam in ſingulis eius partibus, ſiquidem partes uim ueluti mutuò ſibi communicant, maiorq; eſt cupulata uirtus, quàm diſiuncta, ut & magis agere in contrarium poſsit, & minus pati ab eo. Frigidior enim certe eſt tota aqua æſtate in puteo, quàm quæ ex eo hauſta eſt particula, & calidior portio ignis magno igni coniuncta, quàm ſi per ſe exiſtat, atq; ab eo ſeparetur. Nam quòd infinitus aer non extingueret lumen, ſi in exiguo aere non extinguatur, euenit ex qualitatum ſimilitudine, cum aeris illius à quo non extinguitur qualitates, iis, quæ ſunt in lumine, non aduerſentur, quibus ſi aduerſarentur, lumenque exiguus aer extinguere nõ poſſet ob qualitatum illarum debilitatem, certè aucto aere, qualitatum uirtus maior fieret, atque interitum lumini afferrent. Cætera, quæ ad hanc controuerſiam attinent, alibi pertractabo. eſt enim quæſtio, ut perdifficilis, ita & præclara, & digna quæ rectè expendatur. Porrò elementa contraria eſſe ſumit Ariſtoteles, ut manifeſtum & ab omnibus conceſſum, contraria uerò æquabilitatem habere oportere, in ſecundo de Generatione & interitu rurſus tradit, cum de admiſtione loquitur. Elementa enim (inquit) niſi ad æqualitatem in admiſtione reducantur, in ſe mutuò commutantur.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἓν καὶ ἁπλοῦν εἶναι ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον σῶμα, ὅτε ὡς λέγουσί τινες τὸ παρὰ τὰ στοιχεῖα, ἐξ οὗ ταῦτα γεννῶσιν, οὐδ᾽ ἁπλῶς. εἰσὶ γάρ τινες οἳ τοῦτο ποιοῦσι τὸ ἄπειρον, ἀλλ᾽ οὐκ ἀέρα ἢ ὕδωρ, ὅπως μὴ τἆλλα φθείρηται ὑπὸ τοῦ ἀπείρου αὐτῶν. ἔχουσι γὰρ πρὸς ἄλληλα ἐναντίωσιν οἷον ὁ μὲν ἀὴρ, ψυχρὸν, τὸ δ᾽ ὕδωρ, ὑγρὸν, τὸ δὲ πῦρ θερμόν. ὧν εἰ ἦν ἄπειρον, ἔφθαρτο ἂν ἤδη τἆλλα, νῦν δὲ ἕτερόν φασιν εἶναι, τὸ ἐξ οὗ ταῦτα. ἀδύνατον δ᾽ εἶναι τοιοῦτον, οὐχ ὅτι ἄπειρον (περὶ τούτου μὲν γὰρ κοινόν τι λεκτέον ἐπὶ παντὸς ὁμοίως καὶ ἀέρος, καὶ ὕδατος, καὶ ὁτουοῦν) ἀλλ᾽ ὅτι οὐκ ἔστι τοιοῦτον αἰσθητὸν σῶμα παρὰ τὰ καλούμενα στοιχεῖα. ἅπαντα γὰρ ἐξ οὗ ἐστὶ, καὶ διαλύεται εἰς τοῦτο, ὥστε ἦν ἂν ἐνταῦθα παρὰ ἀέρα καὶ πῦρ καὶ γῆν καὶ ὕδωρ, ἄλλο τι· φαίνεται δ᾽ οὐδέν.

At neque unum & ſimplex infinitum corpus eſſe poteſt, nec (ut nonnulli aiunt) id quod eſt præter elementa, è quo illa generant, nec omnino. Sunt enim nonnulli, qui id faciunt infinitum, non aerem, aut aquam, ne ab eo, quod inter illa infinitum eſt, cætera interimantur, quandoquidem inter ſe contraria ſunt, ut aer frigidus eſt, aqua humida, ignis autem calidus: quorum unum ſi infinitum eſſet, reliqua iam periiſſent. Nunc uero aliud eſſe aiunt, è quo hæc ſunt. Huiuſmodi autem eſſe non poteſt, non qua infinitum, (de hoc enim commune quid dicendum eſt, quod ad omne corpus, aerem quoque & aquam, et aliud quoduis æquè attineat) ſed quòd tale corpus, quod ſub ſenſum cadat, non eſt præter ea, quæ nuncupantur elementa. Cum enim res omnis in id, è quo conſtat, diſſoluatur, aliud quidpiam præter ignem, & terram, & aquam hic eſſet, nullum autem conſpicitur.

In

In primo de Cælo corpus ſimplex, infinitum non eſſe, Ariſtoteles demonſtrans, de eo primum monſtrat, quòd in orbem conuertitur, tum de iis ſimplicibus, quæ recta in ſuperum aut inferum locũ feruntur: nunc uero alia utitur methodo. Prætermiſſo enim corpore, quod in orbem fertur, de quo nondum aliquid diſſeruerat, de his tantum demonſtrationes concludit, quæ rectam habent lationem, & generationis ſunt elementa. Cumq; aliqui unum ex elementis rerum omnium principium elementumq́ue commune & ſimplex ſtatuiſſent, alii quidem ignem, ut Heraclitus, alii aerem ut Anaximenes, alii aquam ut Thales, nonnulli uero diuerſum quiddam ab his elementis, docet hac priori demonſtratione, quæ ſuperioris pars eſt, neque corpus illud ab elementis diuerſum infinitum eſſe, quod quidem in his uerbis facit, neque unum ex elementis: quod in his, quæ ſequuntur, concludet. Primum autem cauſam exponit, quæ illos induxit, ad corpus illud ſimplex diuerſum ab elementis ſtatuendum. Quam eſſe, ait, ne, ſi unum ex eis principium ponerent, illudq́ue infinitum, cætera ab eo interimerentur: eſſe enim inter illa contrarietatem, cuius contrarietatis, ſi altera pars infinita eſſet, in reliquam infinitè acturam eſſe, eamq́ue omnino ad perniciem perducturam. Præſtare igitur exiſtimarunt, ut corpus ſtatuerent contrarietatis expers, quod etſi infinitum eſſet, cætera tamen non perderet, nullumq́ue eis detrimentum afferret. Cuius naturæ contrarietate uacantis, in primo quoque huius operis meminit, eosq́ue magis quàm alios, qui unum elemẽtorum principium ſtatuerant, hoc nomine commendauit, quòd principium poſuiſſent à contrarietate magis alienum. quod quidem uidetur materiæ & principii proprium eſſe. Videtur (inquit) magis id quod inter hæc locatum eſt, nam ignis, terra, aer, & aqua cũ contrarietatibus coniuncta ſunt. Ideo nõ ſine ratione faciunt, qui ſubiectum ipſum aliud ab his ſtatuunt. Sed quanquam eos hoc nomine eo in loco commendauerit, nunc tamen refelluntur, non quòd infinitum poſuerint (hic enim error eſt cum aliis, qui unum ex elemẽtis infinitum ſtatuerunt, communis) ſed quòd corpus ſenſile ab elementis diuerſum induxerunt, quod conſtat nõ eſſe. Etenim ſi eſſet, cerneretur, quemadmodum alia quoque elementa, è quibus res conſtant, cernuntur, ſiquidem unumquodque in id diſſoluitur & occidit, è quo conſtat ortumq; eſt. nullum uero tale (ut inquit) conſpicitur. Alio argumento hoc ipſum corpus in ſecundo de Generatione & interitu refutauit. Errãt (inquit) qui materiam unam præter ea, quæ dicta ſunt, faciunt, & hanc quidem ſeparatam & corpoream. non enim poteſt hoc corpus, cum ſit ſenſile, abſq; contrarietate eſſe. Hoc enim infinitum quod nonnulli inquiunt principium eſſe, neceſſe eſt, aut leue aut graue, aut frigidum aut calidum eſſe. Et infra. At neque aliud quid præter hæc, ut medium quoddã inter aerem & aquã, aut aerem & ignem, aere quidem & igne craſsius, aliis uero tenuius. Erit enim illud ignis & aer cum contrarietate. Itaque illud ipſum eſſe non poſſe Ariſtoteles docet, propter quod huius corporis authores in primo huius operis commendauit, nempe uacare cõtrarietate. Sed fortaſſe ſenſile non eſſe reſponderent, ideoque non percipi, inde autem non effici ut non ſit, multa enim & eſſe & fieri, quæ ſenſum noſtrum effugiunt. Quo reſponſionis genere utebatur, ut exiſtimo, Epicurus, cum Atomos ſuas defenderet, quæ omnem ſenſum effugiebant. Sic enim canit Lucretius.

Ne qua forte tamen cœptes diffidere dictis.
Quòd nequeunt oculis rerum primordia cerni.
Accipe præterea quæ corpora tute neceſſe eſt
Confiteare eſſe in rebus, nec poſſe uideri.
Principiò uenti uis uerberat incita pontum.

Multaque Lucretius tum de uentis, tum de aliis corporibus ſcribit, quæ quanquam non uideantur, quin tamen ſint, negari non poteſt. Reſiſtere uero etiam Ariſtoteli quis poſſet, materiam & formã elementa eſſe inquiens, in quæ res naturæ diſſoluantur, quæ tamen ſenſu non apprehendũtur, nec per ſe unquam ſunt ſeparata. Sed materiæ & formæ eadem, quæ corporis, ratio non eſt. Corpus enim per ſe ſeparatum eſſe poteſt, materia & forma non poſſunt. Quare ſi corpus hoc medium eſſet, è quo alia conſtarent, in ipſum diſſoluerentur, poſſetq́ue ſub ſenſum uenire, ut nunc ueniunt elementa.

Οὐδὲ δὴ πῦρ, οὐδ' ἄλλο τῶν στοιχείων, οὐδὲν ἄπειρον ἐνδέχεται εἶναί τε. ὅλως γὰρ καὶ χωρὶς τοῦ ἄπειρον εἶναί τι αὐτῶν, ἀδύνατον τὸ πᾶν, κἂν ᾖ πεπερασμένον, ἢ εἶναι, ἢ γίνεσθαι ἕν τι αὐτῶν. ὥσπερ ἡράκλειτός φησιν ἅπαντα γίνεσθαί ποτε πῦρ. ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ ἑνός, οἷον ποιοῦσί τινες παρὰ τὰ στοιχεῖα οἱ φυσικοί. πάντα γὰρ μεταβάλλει ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, οἷον ἐκ θερμοῦ εἰς ψυχρόν.

Neque igitur ignis neque aliud ullum elementum infinitum eſſe poteſt. Omnino enim & præterquam quòd infinitum eſſe aliquod ipſorum aſtruatur, non poteſt uniuerſum (etſi finitum ſit) aut eſſe aut fieri unum quid ipſorum, quemadmodum ait Heraclitus omnia quodam tempore deflagratura. Eadem uero ratio de uno eſt, quod præter elementa Phyſici faciunt. Omnia etenim è contrario in contrarium mutantur, ut è calido in frigidum.

Vt corpus ſimplex diuerſum ab elementis etiã infinitate ſecluſa eſſe non poſſe monſtratum eſt, ita nũc uniuerſum, etiamſi finitum conſtituatur, unum ex elementis non eſſe aut fieri oſtenditur, tantum abeſt, ut infinitum eſſe poſſit aliquod ipſorum. Multo enim probabilius eſt aliquod ex eis principium eſſe, & elementum rerum, quàm mole infinita conſtare. Extendit uero etiam rationem ad id unum, quod præter ignem, aerem, aquam, & terram phyſici poſuerunt. Et ratio quidem eſt, quòd quicquid mutatur, è contrario in contrariũ mutatur, ut è calido in frigidũ, ex albo in nigrũ, ut in primo huius operis abunde oſtenſum eſt.

Mutari

Mutari autem elementum unum non poterit, niſi pereat, & eius, in quod fit mutatio, naturam accipiat: ut ſi ignis ſit elementum, & mutetur, aut è calido, aut è ſicco mutari eum neceſſe eſt. quæ mutatio eſſe non poteſt, niſi in frigus aut humorem, quorum alterum ſi fiat, ignis ulterius non eſt, ſed aut aer aut terra: aer quidem, ſi ſiccitas in humorem mutetur: terra, ſi calor in frigus. Quòd ſi utriuſque fieret mutatio, aqua progigneretur. At ſi ignis primum ſit elementum, perpetuò maneat neceſſe eſt, ſiquidem elementum ſempiternum eſt, nec interire poteſt. Nanque quod interit, cum in nihil non intereat, in elementum primum interit: quam ob rem ignis, ſi intereat, elementum primum non erit. Si igitur elementum ponatur, nullam ne pereat, mutationem fieri dicendum eſt, quare generatio non erit, nihilq́; ex eo gignetur. Illud uerò unum, quod præter elementa nonnulli induxerũt, cum contrarietatis ſit expers, & è contrario in contrarium res omnis mutetur, mutari non poſſe eſt manifeſtum. Itaque idem eueniet incommodum. Cum autem è ſola, quæ è cõtrarium fit, mutatione, hoſce philoſophos nunc arguat, in tertio de Cælo, atque in ſecundo libro de Generatione ad eos refellendos alia uia ingreſſus eſt. Particulatim uero in tertio de Cælo eos redarguit, qui elementum omnium, ignem ſtatuerũt. Cuius quidẽ ſententiæ Heraclitũ authorẽ inducit, quem ait exiſtimaſſe quodam tempore igneo ardore cõflagraturũ. Quam conflagrationem non eo, quòd ignis omnium ſit elementum, ſed curſu ſiderum futuram eſſe cenſuit Beroſus, qui Belum interpretatus eſt. Arſura enim (ut author eſt Seneca) terrena contendit, quando omnia ſidera quæ nunc diuerſos agunt curſus, in Cancrum conuenerint, ſic ſub eodem poſita ueſtigio, ut recta linea exire per orbes omnium poſſit, quemadmodum etiam inundationem futuram, cum eædem ſiderum turba in Capricornum conuenerit. In ultimam autem diluuiam religio noſtra hunc ipſum ardorem, quem omnibus credendum tradit, refert, futurumque eum teſtatur, ut mundus atque elementa purgentur, puriora que & diuiniora quàm ante, euadant. Sed ut ad Heraclitum redeam, eius ſententiam de generatione omnium ex igne, Lucretius hunc in modum damnauit.

Quapropter qui materiam rerum eſſe putarunt
Ignem, atque ex igni ſummam conſiſtere ſolo,
Magnopere à uera lapſi ratione uidentur:
Heraclitus init quorum dux prælia primus,
Clarus ob obſcuram linguam, magis inter inaneis
Quàm grauior Graios inter qui uera requirunt:

Et alia quæ ſubiicit in huius ſententiæ refutationem.

Δεῖ δὲ περὶ παντὸς. καὶ ἐκ τῶνδε σκοπεῖν, εἰ ἐνδέχεται ἢ μὴ ἐνδέχεσθαι εἶναι σῶμα ἄπειρον αἰσθητόν. ὅτι δὲ ὅλως ἀδύνατον εἶναι σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν, ἐκ τῶνδε δῆλον. πέφυκε γὰρ πᾶν τὸ αἰσθητὸν πού εἶναι καὶ ἔστι τόπος τις ἑκάστου. καὶ ὁ αὐτὸς τοῦ μορίου καὶ παντὸς, οἷον τῆς ὅλης γῆς καὶ μιᾶς βώλου, καὶ πυρὸς, καὶ σπινθῆρος. ὥστε εἰ μὲν ὁμοειδὲς, ἢ ἀκίνητον ἔσται, ἢ ἀεὶ οἰσθήσεται· καίτοι ἀδύνατον. τί γὰρ μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω, ἢ ὁπουοῦν; λέγω δὲ οἷον εἰ βῶλος εἴη. ποῦ αὕτη κινηθήσεται, ἢ ποῦ μενεῖ; ὁ γὰρ τόπος ἄπειρος τοῦ συγγενοῦς αὐτῷ σώματος. πότερον οὖν καθέξει τὸν ὅλον τόπον, καὶ πῶς. τίς οὖν καὶ ποῦ ἡ μονὴ καὶ ἡ κίνησις αὐτῆς; ἢ πανταχοῦ μενεῖ, εἰ οὐ κινηθήσεται ἄρα; ἢ πανταχοῦ κινηθήσεται; οὐκ ἄρα στήσεται.

Eſt uerò etiam ex his de corpore omni ſenſili conſiderandum, utrum infinitum eſſe poſſit, an non. Omnino autem ſenſile corpus infinitum eſſe non poſſe, ex his conſtat: omne enim corpus ſenſile alicubi eſſe aptum eſt, & uniuſcuiuſque locus eſt aliquis, atque etiam partis ac totius eſt idem, ut totius terra & gleba unius, ignis & ſcintilla. quare ſi unius ſit formæ, aut immobile erit, aut ſemper feretur. quod fieri non poteſt. Cur enim deorſum magis quã ſurſum, aut ad quemuis locum? Dico autem, ſi ſit gleba, quonam ipſa mouebitur? aut ubinam quieſcet? Corporis enim quod ei cognatum eſt, infinitus eſt locus. utrum igitur totum locum occupabit? & quo modo? quis igitur & ubi eſt ipſius ſtatus & motus? An ubique quieſcet? non ergo mouebitur. an uerò ad omnem locum mouebitur? non igitur ſtabit.

Philoponus arbitratur, id, quod particulatim de igne monſtratum eſt, nunc de omni elemento conſiderandum eſſe, Ariſtotelem admonere: tum ad aliam demonſtrationem tranſire, quæ ex locis propriis ducta infinitum de medio auferat. Sed hoc tantum poſterius uidetur Ariſtoteles facere, nouamque demonſtrationem omnino exordiri, quæ nullum corpus, ſeu ſimplex, ſeu concretum & non unius formæ, infinitum eſſe poſſe efficaciter demonſtret, ut quod dicitur, de omni conſiderãdum eſſe, ad omne corpus attineat, ſeu ſimplex, ſeu concretum, non autem ad ſola elementa, quæ ſimplicia ſunt corpora: illud uerò, ex his, ad ea quæ ſequuntur, referatur. At uerò demonſtrationi tria axiomata præmittit. quorũ uno eſt, uoumquodque corpus ſenſile, ut alicubi ſiũ, aptum eſſe: ſenſile autem ait, quia corpus mathematicum proprië locum non habet. Alterum eſt, quod ferè idẽ eſt, quod prius, uniuſcuiuſque corporis aliquem locum eſſe: quaſi diceret proprium, ad quem natura fertur, & in quo naturaliter quieſcit. Tertiũ eſt, totius & partis eundem locum eſſe, non quidẽ magnitudine, ſed (ut pòſt ſe interpretans, dicet) ſpecie. Totius enim (inquiet) & partis, eiuſdem ſpeciei ſunt loca. quæ cauſa eſt, ut ad eundem locum partem & totum moueri in primo de Cælo tradiderit, & eundem ſpecie intellexerit, non magnitudine & quantitate. His ſumptis axiomatibus de corpore ſimplici, quod ὁμοειδὲς nominat. demonſtrationem primum concludit, ac hoc incommodum ducens, ut ſi infinitum ſit, aut immobile eſſe oporteat, aut ſemper ferri, imo uerò quod abſurdius eſt, nec moueri nec ferri. quæ omnia abſurda ſunt, ſiquidem moueri ſemper nihil poteſt, præter cælum: & quies perpetua naturali corpori aduerſatur. non moueri autem corpus ſenſile, neque item quieſcere, omnino ex his eſt, quæ eſſe

nonn

non poſſunt. Sit (inquit) terræ gleba, ea neque moueri poterit, neque quieſcere: quonā enim mo uebitur? aut ubi nam quieſcet? Cum enim idem ſit totius partiſque locus, totius autem infinitus ſit locus, in partem nullam moueri magis poterit, quàm in aliam: nulla item in parte magis quieſcere, quàm in alia. Quare cum in omnem partem loci infiniti moueri ſimul non poſſit, niſi infinitè diſtrahatur. neceſſariò quieſcet: cum uerò in omni parte eiuſdem loci ſimul quieſcere non queat, neceſſariò mouebitur. Itaque & ſemper quieſcere conſequitur, & ſemper moueri, & quatenus ſemper quieſcere, eatenus nunquam moueri, quatenus uerò ſemper moueri, eatenus nunquam quieſcere: proinde nunquam aut moueri, aut quieſcere. ſic de parte infiniti Ariſtoteles argumentatur. quod quidem de toto poteſt concludi, ſiquidem ὁμοειδὲς eſt, eiuſdemque ſpeciei motus, ac locus toti & parti congruit.

Εἰ δ' ἀνόμοιον τὸ πᾶν, ἀνόμοιοι καὶ οἱ τόποι. καὶ πρῶτον μὲν οὐχ ἓν τὸ σῶμα τοῦ παντός, ἀλλ' ἢ τῷ ἅπτεσθαι· ἔπειτα ἤτοι πεπερασμένα ταῦτ' ἔσται, ἢ ἄπειρα τῷ εἴδει. καὶ πεπερασμένα μὲν οὐχ οἷόν τε, ἔσται γὰρ τὰ μὲν ἄπειρα, τὰ δ' οὔ, εἰ τὸ πᾶν ἄπειρον. οἷον τὸ πῦρ, ἢ τὸ ὕδωρ. φθορὰ δὲ τὸ τοιοῦτον τοῖς ἐναντίοις. καθάπερ εἴρηται πρότερον.

Quòd ſi totum ex diſſimilibus conſtet partibus, diſſimilia etiam erunt loca: & primum quidem uniuerſi corpus unum non erit, niſi tactu: deinde hæc aut finita erunt ſpecie, aut infinita. Ac finita quidem eſſe non poſſunt. erunt enim alia infinita, alia non erunt, ſi uniuerſum ſit infinitum, ut ignis aut aqua. Tale autem contrariis, ut antea dictum eſt, exitio eſt.

Alteram demonſtrationis partem affert, quæ docet uniuerſum, ſi infinitum ponatur, ex diſſimilibus, hoc eſt ſpecie differentibus partibus non conſtare, ex earumque concretione ortum non eſſe. Si enim (inquit) diſſimilibus conſtet partibus, diſſimilia quoque partium illarum erūt loca, corpori enim locum aptari neceſſe eſt. Iam uerò ſi & partes & earum loca ſint diſſimilia, unum continuum uniuerſum non erit, ſed unum tactu, utpote ex partibus ſpecie differentibus conflatū, quamobrem partes multæ erunt. Illæ igitur aut erunt finitæ, certoque numero comprehenſæ, aut infinitæ. Si finito numero claudentur, eum infinitum conficiant, aliquas ex eis, aut certè unam mole immenſa præditam eſſe oportebit, ſiquidem ex partibus numero & mole finitis, immenſa moles non exiſtit. Hoc uerò ſi ponatur, pars illa infinita cæteris, cùm eis aduerſetur, interitum afferet, quemadmodum antea monſtratum eſt.

Καὶ διὰ τοῦτο οὐθεὶς τὸ ἓν καὶ ἄπειρον πῦρ ἐποίησεν οὐδὲ γῆν τῶν φυσιολόγων, ἀλλ' ἢ ὕδωρ, ἢ ἀέρα, ἢ τὸ μέσον αὐτῶν, ὅτι τόπος ἑκατέρου δῆλος ἦν διωρισμένος. ταῦτα δ' ἐπαμφοτερίζει τῷ ἄνω καὶ κάτω.

Ob quam etiam cauſam phyſicorum nemo ipſum unum & infinitū ignem ſtatuit aut terram, ſed aut aquā, aut aerem, aut medium inter ea, quòd utriuſque loca apertè eſſent definita: hæc autem ancipitem habeant locum, ſuperum nempe & inferum.

Videtur hoc longius petitum eſſe, nec cū his, quæ proximè dicta ſunt cohærere. Poteſt tamen hunc in modum ad ea accommodari: ut dicamus phyſicos illos, qui unum infinitum poſuerunt, ut id incommodum uitarent, quod ſequi uidebatur, nempe alia ab illo interimi, non poſuiſſe aliquod ex eis, quæ contraria cæteris apertè uidebantur; uidelicet ignem aut terram. Hæc enim cum loca definita acceperint, quæ aliis non conueniant, uideri maximè illis aduerſari, quæ ancipitem locū obtinuerunt, nempe ſupero & infero participantem. Maluiſſe igitur illa ponere, ueluti ea, quæ, cum in utroque loco eſſe poſſent, naturam haberent aliis non aduerſantem. unde in primo huius operis inter eos, qui unum ex elementis principium ſtatuerunt, magis hi commendantur, qui aquam aut aerem eſſe cenſuerunt, quàm qui ignem. Aut ſi hæc interpretatio durior uideatur, conciſum eſſe locum, Ariſtotelemque ἐλλειπῶς locutum eſſe dicendum eſt. Velle autem alia uia docere, partem unā illius infiniti infinitam eſſe non poſſe, nempe ex locorum finitate, & termino, cum idem proximè docuiſſet ex pernicie, quā aliis partibus afferret. uirtute itaque (ut ait Philoponus) hoc dicere. Corpus unumquodque ſenſile locum certum & terminatum habet, non igitur infinitum eſſe poteſt, quare & nulla pars eius infiniti, quod ponitur. ſiquidem infinitum loco certo & terminato non clauditur, imò uerò ſpacium omne interuallumque occupat. Hanc ob cauſam, qui unum elementum infinitum ſtatuerunt, ii neque ignem neque terram poſuerūt, quòd utriuſque loca apertè ſint definita & certa, ob eamque cauſam infinito non congruentia. aerem uerò ut Anaximenes, aut aquā, ut Thales, aut medium inter ea, ut Anaximander, ſeu alius quiſpiam, infinitum fecerunt, quoniam certum non habeant locum, ſed partim in infero ſint, partim in ſupero, omnemque locum uideantur occupare. Ita ſuperioribus accommodari poſſunt hæc uerba. Verum autem eſt quod dicitur, aerem, & aquam loco ἐπαμφοτερίζειν, hoc eſt ambigua eſſe, non quidem omnino, ſed terræ & ignis comparatione. ut enim grauitate & leuitate participant, ſic ſupero loco & infero. Grauia autem & leuia omnino non ſunt aer & aqua, ob eamq; cauſam nec omnino planeque in infero, aut in ſupero loco. Ignis leuis eſt omnino, terra grauis omnino, aer & aqua ex parte, & (ut Ariſtoteles ait) κατά τι, aer quidem magis leuis, quàm grauis, aqua magis grauis, quā leuis, ſed tamē utrunque & graue & leue. Itaque ignis in ſupero planè eſt loco, terra in infero, aer & aqua partim in infero, partim in ſupero, ſed aer magis in ſupero, quàm in infero, & aqua magis in infero, quàm in ſupero. De qua re in quarto de Cælo copioſè ab Ariſtotele diſſeritur. Hanc ob cauſam ἐπαμφοτερίζειν aer & aqua dicuntur. ἐπαμφοτερίζειν enim ea Ariſtoteles dicit, quæ ancipitem habent naturam, ut animalia

lia quæ partim in aqua, partim in terra degunt, ἐπαμφοτερίζοντα nominat: item & quæ utroque ſexu participant.

Εἰ δ' ἄπειρα καὶ ἁπλᾶ, καὶ οἱ τόποι ἄπειροι, καὶ ἔσται ἄπειρα τὰ στοιχεῖα. εἰ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον, καὶ πεπερασμένοι οἱ τόποι, καὶ τὸ ὅλον πεπεράνθαι ἀναγκαῖον. ἀδύνατον γὰρ μὴ ἀπαρτίζειν τὸν τόπον, καὶ τὸ σῶμα. οὔτε γὰρ ὁ τόπος ὁ πᾶς μείζων, ἢ ὅσον ἐνδέχεται τὸ σῶμα ἅμα εἶναι. ἅμα δ' οὐδ' ἄπειρον ἔσται τὸ σῶμα, οὔτε τὸ σῶμα μεῖζον, ἢ ὁ τόπος. ἢ γὰρ κενὸν ἔσται τι, ἢ σῶμα οὐδαμοῦ πεφυκὸς εἶναι.

At ſi infinita & ſimplices, loca quoque & elementa erunt infinita. quòd ſi hoc eſſe nequeat, & loca ſint finita, totum quoque finitum eſſe neceſſe eſt. Fieri enim non poteſt, quin corpus & locus ſint paria. nam neque locus totus maior eſt, quàm corpus eſſe ſimul queat, ſimul uerò etiam infinitum corpus non erit, neque corpus maius quã locus: aut enim inane aliquod erit, aut corpus quodpiam quod in nullo ſit loco.

Declarauit, quid eueniret, ſi infiniti partes diſſimiles numero eſſent finito & terminato: nunc exponit, quid conſequatur, ſi eædem partes fuerint infinitæ. Partes autem ſimplices nominat, quoniam concreta è ſimplicibus conſtant, ut diſſimilia è ſimilibus. Inquit igitur euenire, ut loca quoque & elementa ſint infinita. loca quidem, quoniam cuiuſque partis locus aliquis eſſe debet, à locis aliarum partium diuerſus, quod minimè eſſet neceſſarium, ſi partes inter ſe eſſent ſimiles, totumque ipſum ſimplex & unius modi eſſet. Vnus enim actu omnium partium eſſet locus, nempe locus totius, in quo per ipſum totum partes eſſent. Sed cum ſimplices quidem ponantur partes, uerũ diuerſæ ſpeciei, unumque totum tactu ſolo facientes, tot eſſe loca neceſſe eſt, quot partes. quare ſi partes ſint infinitæ, loca quoque erunt infinita, eaque ſpecie inter ſe diuerſa, perinde ac partes. Elementa uerò infinita erunt, quoniam ſimplicia, quæ aliquid primum componunt, elementa nuncupantur, ſiquidem elementum id eſt, in quod alia corpora diuiduntur, in eis manens uel poteſtate uel actu, & in aliam ſpeciem indiuiduum: quo quidem modo in tertio de Cælo Ariſtoteles illud definiuit. quem imitatus Galenus in primo de Elementis, minimã partem eius dixit eſſe, cuius eſt elementum. Infinita igitur tum loca, tum elementa eſſe, ſi partes illæ ſint infinitæ, conſequitur. Id uerò inquit Ariſtoteles eſſe non poſſe, nanque elementa eſſe infinita in primo huius operis eſt demonſtratum, demonſtrabitur uerò etiam in tertio de Cælo, atque in ſecundo de Generatione. Loca uerò eſſe finita in progreſſu erit notum, ſiquidem docebitur ſex tantum loci differentias eſſe, non ſolum noſtri habita ratione, ſed etiam natura. quare ſi loca & elemẽta finita ſunt, totum quoque, quod ex eis conſtat elementis, illorumque occupat loca, finitum eſſe neceſſe eſt. Porrò finitum eſſe totum, ſi partes finito ſint numero, non monſtrat, utpote notum & euidens, præſertim cum unam ex illis partibus infinitam non poſſe eſſe demonſtrauerit. ſed finitum eſſe, ſi loca ſint finita, eo corroborat, quòd locum & corpus paria eſſe neceſſe ſit, locus autem finitus ſit, quippe qui è locis conſtet numero finitis, quorum nullus infinitus eſt, ut nulla totius corporis pars eſt infinita. Ita uerò adæquari corpus & locũ cenſet, ut neque locus maior ſit corpore, quod ſimul recipitur, neque corpus maius loco. Si enim corpore maior ſit locus, totumque corpus ſit infinitum, duo incommoda uult conſequi: unum, uacuum eſſe: alterum, corpus illud, infinitum, ut ponitur, non eſſe, propterea quòd infinito maius aliquid daretur. ſi autem locum magnitudine corpus excedat, fore ait, ut corpus aliquod ſit, quod nullum occupet locum, quæ omnia incommoda ſũt, & loci ac corporis naturæ aduerſa, ut in quarto huius operis docebitur. Sed illud, quod ait, ſimul uerò infinitum corpus non erit, tranſpoſitũ uidetur: ei enim quod dicitur, aut enim inane aliquod erit, adiici, ut arbitror, debet. propterea lectio durior effecta eſt.

Ἀναξαγόρας δ' ἀτόπως λέγει περὶ τῆς τοῦ ἀπείρου μονῆς. στηρίζειν γὰρ αὐτὸ αὑτό φησι τὸ ἄπειρον, τοῦτο δὲ ὅτι ἐν αὑτῷ. ἄλλο γὰρ οὐδὲν περιέχειν, ὡς ὅπου ἄν τι ᾖ, πεφυκὸς ἐνταῦθα εἶναι. τοῦτο δ' οὐκ ἀληθές. εἴη γὰρ ἄν τι που βίᾳ, καὶ οὐχ οὗ πέφυκεν.

Anaxagoras autem de infiniti ſtatu abſurde loquitur. Ipſum enim infinitum ſe ait firmare, idq; ex eo, quòd ſit in ſe, ſiquidem re alia nulla continetur. quaſi ubi aliquid fuerit, ubi natura comparatum ſit eſſe, quod quidem à uero abeſt, cum aliquid alicubi eſſe poſſit, ubi ſuapte natura non eſt.

Demonſtrauit antea, ſi infinitum ſit unius formæ, hoc eſt è partibus eiuſdem ſpeciei conſtans, fieri, ut nec moueatur, nec conſiſtat, proximè autem monſtrauit, infinitum corpus è diſſimilibus partibus concretum non eſſe, quoniam locus ſit finitus, neceſſariumque eſſe ſi infinitum eſt, ut aliquod corpus non ſit in loco. His Anaxagoræ ſententia de quiete infiniti uidebatur aduerſari, quãobrem eam redarguit. Dicebat autem Anaxagoras infinitam illã ex partibus ſimilibus admiſtionem, immobilem eſſe, non quia eſſet in loco proprio (neque enim in loco eſſe arbitrabatur, cum nullum corpus extra admiſtionẽ eſſet, à quo poſſet contineri, & in eo eſſe, ut in loco) ſed quoniam infinitum ſe ipſum ſuffulciret, ipſumque ſibi ſtatum præberet, quandoquidem in ſe eſſet, & non in alio. quo modo nonnulli arbitrantur terram ſuo nutu ſe ſuſtentare, immobilemque perſeuerare. Inquit uerò Ariſtoteles perinde locutum eſſe Anaxagoram, atque ſi uerum ſit, ubi aliquid eſt, ibi natura conſiſtere. Admiſtionem enim, quam in ſe eſſe dixit, ita in ſe eſſe ipſam poſuiſſe, perinde atque in ſe eſſe apta eſſet. A uero autem hoc ait abeſſe, quandoquidem quidpiam aliquo in loco detinetur, in quo ui eſt, & non ſuapte natura. Cur igitur in ſe eſſet, & non moueretur, Anaxagoræ erat explicandum, cauſaque naturalis reddenda, non ſimpliciter in ſe eſſe proferendum. Dubitat enim Ariſtoteles in quarto huius operis, an aliquid in ſe eſſe queat,

queat, quæſtionemq; ita diſsoluit, ut doceat, in ſe nihil eſse poſse per ſe, aut ex accidenti, ſed tantũ per partem, quo modo amphora uini in ſe eſse dicitur, quoniam uinũ eſt in amphora. Plato in Parmenide docet ipſum unum in ſe non eſſe, quia quod in aliquo eſt, ab eo continetur: quòd ſi ipſum unum in ſe ſit, oportere à ſe contineri, idque quod continet, & quod continetur, diuerſa eſſe, quamobrem unum, ſi unum manere debet, in ſe non eſſe. qua ratione uti contra Anaxagoram poſſumus, qui unam admiſtionem ponebat. unum enim non manere, ſi in ſe ſit.

Εἰ δὴ ὅτι μάλιστα μὴ κινεῖται τὸ ὅλον, τὸ γὰρ ἐν αὑτῷ στηριζόμενον καὶ ἐν αὑτῷ ὂν, ἀκίνητον εἶναι ἀνάγκη· ἀλλὰ διὰ τί οὐ πέφυκε κινεῖσθαι λεκτέον. οὐ γὰρ ἱκανὸν, τὸ οὕτως εἰπόντα ἀπηλλάχθαι. εἴη γὰρ ἂν καὶ ὁτιοῦν ἄλλο, οὐ κινούμενον, ἀλλὰ πεφυκέναι οὐδὲν κωλύει.

Si igitur quàm maximè uniuerſum non mouetur, propterea quòd id, quod ſe ſuſtinet, & in ſe eſt, à motu uacare neceſſe ſit, cauſa tamen cur moueri aptum non ſit, dicenda erat: non enim ſatis eſt, eum, qui ita dixerit, aufugiſſe. nam & aliud quiduis à motu uacare poteſt, quod tamen ut moueatur, aptum eſſe nihil uetat,

Parœmia eſt apud Græcos, *βαλὼν φεύξεσθαι οἴει*. hoc eſt, Iaculo immiſſo fugiturum te putas? quæ, ut Eraſmus, uir (præter cætera) in parœmiis colligẽdis & interpretandis accuratiſsimus, notauit, optimè quadrat, ubi quis dicto conuicio, ſeu maleficio quopiam peracto, aut etiam re aliqua contra aliorum ſententiam pronunciata, nulla omnino reddita ratione, ſtatim ſubducit ſeſe, ne uel tuere cogatur quod dixerit, eiuſque rationem reddere, aut ne mutuum recipiat. Eryximachus medicus in conuiuio Platonis Ariſtophani diſcedere paranti, ne cogeretur & ipſe laudare Euripidem, ac iocis quibuſdam poeticis eludenti, *Βαλών γε* inquit, *ὦ Ἀριστόφανες οἴει ἐκφεύξεσθαι; ἀλλὰ πρόσεχε τὸν νοῦν καὶ οὕτως λέγε ὡς δώσων λόγον. ἴσως μέντοι, ἂν δόξῃ μοι, ἀφήσω σε*. id eſt, Vt uidetur (inquit) Ariſtophanes immiſſo in nos iaculo fugiturum te credis? quin tu animum aduerte, atque ita loquere tanquam rationem redditurus. Sanè ſi mihi uidebitur, fortaſsis te dimittam. Tranſlata uidetur hæc metaphora ab apibus, aut ueſpis, quæ infixo aculeo ſtatim aufugiunt: quãquam & ad Parthos poſſit referri, qui iaculo coniecto in hoſtem, mox equis uerſis ſe fuga proripiunt. Ad hoc ipſum prouerbium reſpexit Plutarchus in Commẽtario de iis, qui tardè puniuntur à numine. *ἀλλ' οὐδ' εἰ βαλὼν εἶτ' ἀπαλλάγῃ, καλῶς ἔχει περιορᾶν τὸ βέλος ἐγκείμενον.* Vtitur & in primo de Republica Plato, quanquam mutet metaphoram, & ad balneatorẽ aqua iniecta diſcedentem referat. *ταῦτα εἰπὼν ὁ Θρασύμαχος ἐν νῷ εἶχεν ἀπιέναι ὥσπερ βαλανεὺς ἡμῶν καταντλήσας κατὰ τῶν ὤτων ἀθρόον καὶ πολὺν τὸν λόγον.* Ad hanc igitur parœmiam alluſit hoc in loco Ariſtoteles, cum Anaxagoram reprehendit, qui, cum dixiſſet infinitũ à motu uacare, quia eſt in ſeipſo, cauſam non adiecit, quamobrem moueri aptum nõ eſſet. *οὐχ ἱκανὸν*, inquit Ariſtoteles, *τὸ οὕτως εἰπόντα ἀπηλλάχθαι*. Non ſatis eſt ita dixiſſe, ſimpliciterque infinitum eſſe immobile pronũciaſſe, & nulla, cur ita ſit, cauſa reddita aufugere, cum & alia multa à motu poſsint uacare, quæ tamen ut moueri apta ſint nihil prohibet, ueluti ea quæ ui aliquo in loco detinentur: ueluti etiam terra eſt, de qua nunc uerba ſubiiciuntur. Inquit uerò, id quod ſe ſuſtinet, & in ſe eſt, immobile eſſe neceſſario: locum enim nõ habet ad quem, & in quo moueatur, ſiquidem in ſe eſſe ponitur, quia non eſt in alio.

Ἐπεὶ καὶ ἡ γῆ οὐ φέρεται, οὐδ' εἰ ἄπειρος ἦν, εἴργεται μέντοι ἀπὸ τοῦ μέσου, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστιν ἄλλο οὗ ἐνεχθήσεται, μένοι ἂν ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀλλ' ὅτι πέφυκεν οὕτω. καίτοι ἐξείη ἂν λέγειν ὅτι στηρίζει ἑαυτήν. εἰ δὴ μηδ' ἐπὶ τῆς γῆς τοῦτο αἴτιον ἀπείρου οὔσης, ἀλλ' ὅτι βάρος ἔχει, τὸ δὲ βαρὺ μένει ἐπὶ τοῦ μέσου, ἡ δὲ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου, ὁμοίως καὶ τὸ ἄπειρον μένοι ἐν αὑτῷ διά τινα ἄλλην αἰτίαν, καὶ οὐχ ὅτι ἄπειρον, καὶ στηρίζει αὐτὸ αὑτό.

Nanque & terra non fertur, nec ſi infinita eſſet, eaq; à medio cohibita, non propterea in medio conquieſceret, quòd nullus eſſet locus, ad quem ferretur, ſed quòd ei naturaliter id inſitum non eſſet. atqui dicere liceret, eam ſe nixu ſuo ſuſtentare. Si igitur ne in terra quidem, quanquam eſſet infinita, hoc eſſet cauſa, ſed quoniam pondus habet, pondus autem in medio manet, in quo medio eſt terra, ſimiliter & infinitum ob aliam quandam cauſam in ſe manet, non quia infinitum, & ipſum ſe ſuſtentat.

Terram in medio mundi eſſe, eamque immobilem, omnibus ferè placuit, præter quàm Pythagoricis. Hi enim (ut refert Ariſtoteles in ſecundo de Cælo) terram unum aſtrum eſſe uoluerunt, quod circa medium conuerteretur, eique aliam terram oppoſuerunt, quàm nominabant *ἀντίχθονα*. ſed eos Ariſtoteles eo in loco redarguit, multaque diſſerit de terræ ſitu in medio mundi, & de eius immobilitate. Cumque uarias opiniones & ſententias de cauſa immobilitatis recenſeat, tandem ſtatuit, ideo eſſe immobilem, & in medio conquieſcere, quoniam cum ſit grauis, grauiumque corporum conditio ſit, in medio quieſcere, natura ſua ſic eſt comparata, non quia ui ab aliquo detineatur, aut locus deficiat, ad quem poſsit deferri. Hoc de ipſa terra nunc tradit, occaſionem ſumens Anaxagoræ reprehendendi. cuius ſententia de infiniti immobilitate ſi uera eſſet, tantus labor inſumendus non erat in cauſa quietis terræ aſsignanda, ſiquidem de ea dici ſtatim potuiſset, ipſam ſe ſuſtentare, quod quidem de infinito Anaxagoras dicebat. Cumque terra finitæ ſit molis, hacque in re phyſici omnes conſenſerint, quandoquidem eorũ, qui infinitum unũ ex elementis poſuerunt, nemo (ut ante traditũ eſt) terram poſuit, eiusq; immobilitas, immobilitati infiniti diſsimilis poſsit uideri, & ideo aliã quietis terræ, aliam infiniti cauſam eſſe, adiicit Ariſtoteles, ne ſi infinita quidem eſſet, à medio mũdi cohibita, ullam aliam immobilitatis eius futuram cauſam eſſe, niſi eam quæ dicta eſt. quare & de infinito non aliter eſſe ſtatuendum.

Ἅμα δὲ δῆλον, ὅτι κἂν ὁτιοῦν δέοι μέρος μένειν. ὡς γὰρ τὸ ἄπειρον ἐν ἑαυτῷ μένει στηρίζον, οὕτω κἂν ὁτιοῦν ληφθῇ μέρος, ἐν ἑαυτῷ μενεῖ. τοῦ γὰρ ὅλου καὶ τοῦ μέρους, ὁμοειδεῖς οἱ τόποι. οἷον, ὅλης γῆς, καὶ βώλου, κάτω· καὶ παντὸς πυρὸς, καὶ σπινθῆρος, ἄνω. ὥστ᾽ εἰ τοῦ ἀπείρου τόπος τὸ ἐν αὑτῷ, καὶ τοῦ μέρους ὁ αὐτὸς, μενεῖ ἄρα ἐν ἑαυτῷ.

Simul uerò perſpicuum eſt, neceſſarium eſſe, vt quæuis pars conquieſcat. ut enim infinitum in ſe manet, ſe ipſum ſuſtentans, ſic & quæcunque ſumpta pars fuerit, in ſe manebit, cum totius & partis eiuſdem ſpeciei ſint loca. vt totius terræ & glebæ, inferus: totius ignis & ſcintillæ, ſuperus. quare ſi infiniti locus eſt in ſe, partis quoque idem erit. In ſe igitur manebit.

Ratio hæc perſpicua eſt, è qua conſequitur, ut nihil omnino ſeu natura, ſeu præter naturam moueatur. Si enim infiniti quælibet pars in ſe manet, natura nihil mouetur: quòd ſi non natura, neque etiam præter naturam. Nam, quod eſt præter naturam, eo eſt poſterius quod eſt natura. Sed fortaſſe diceret, partes moueri, & in ſe non eſſe, quia non ſunt infinitæ: totum autem, quia infinitum eſt, in ſe eſſe. Hoc uerò ſi dixerit, infinitum ponet quieſcere, quia locum non habet, ad quem moueatur, quemadmodum pars habet: itaque infiniti uiolenta erit quies. quod eſſe non poteſt. Ex hoc loco intelligimus, totius & partis locum, ſpecie quidem eundem eſſe, ſed non numero.

Ὅλως δὲ φανερὸν, ὅτι ἀδύνατον ἅμα ἄπειρον λέγειν σῶμα, καὶ τόπον τινὰ εἶναι τοῖς σώμασιν, εἰ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν, ἢ βάρος ἔχει ἢ κουφότητα, καὶ εἰ μὲν βαρὺ, ἐπὶ τὸ μέσον ἔχει τὴν φορὰν φύσει· εἰ δὲ κοῦφον, ἄνω. ἀνάγκη γὰρ καὶ τὸ ἄπειρον σῶμα. ἀδύνατον δὲ ἢ ἅπαν ὁποτερονοῦν, ἢ τὸ ἥμισυ, ἑκάτερον πεπονθέναι. πῶς γὰρ διέλῃς, ἢ πῶς τοῦ ἀπείρου ἔσται, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, ἢ ἔσχατον ἢ μέσον;

Omnino autem, conſtat dici non poſſe, infinitum corpus eſſe, ſimulq́; aliquem corporum locum, ſiquidem ſenſile omne corpus aut pondus habet, aut leuitatem: & quod graue eſt, ad medium fertur natura, quod leue, in ſuperum locum: neceſſe enim eſt & infinitum corpus. non poteſt autem aut totum alterutro modo, aut dimidium vtroque affectum eſſe. quo enim pacto diuides? quo'ue modo infiniti alia pars in ſupero eſt loco, alia in infero, aut in extremo, aut in medio?

Anaxagoram relinquit, & ad quæſtionem de infinito propoſitam regreſſus, illud eſſe non poſſe rurſus demonſtrat. idq́; ea ratione, quòd, ſi infinitum ponatur, futurum ſit, ut nullum corpus locum habeat, propterea quod neque infinitum totum neque ulla eius pars in loco ullo eſſe poſſit. Rationem uerò ducit ex uiribus, quibus ſenſile corpus eſt præditum, quæ ſunt grauitas & leuitas. Hæ enim in omni corpore, quod rectâ fertur, inſunt. nam de cæleſti corpore, quod in orbem conuertitur, in primo de Cælo fiet demonſtratio, infinitumq́; eſſe non poſſe demõſtrabitur. neque uerò conſueuit tale corpus ſenſile nominare, ſed ea tantũ, quæ tactu ſunt ſenſilia, cuiuſmodi ſunt elementa. de qua re agitur in ſecundo de Generatione & interitu. Inquit igitur infinitum quoque pondere & grauitate præditum eſſe oportere, ita, ut uel totum ſit graue, uel totum leue, uel dimidium eius graue, & dimidium leue. Hoc uerò eſſe non poſſe. ſiquidem diuidi infinitum non poteſt, ut eius una pars grauis ſit, alia leuis: & quæ grauis, locum inferum occupet, quæ leuis, ſuperum. quod quemadmodum eſſe non poſsit, adeo manifeſtum eſt, ut exponere non curauerit, ueluti & id, quod ait, totum graue, aut leue eſſe. quis enim non uideat, ſi una infiniti pars in loco ſit ſupero, alia in infero, aut in medio una, alia in extremo, quæ idem ualent, cum loca hæc finita ſint, partes quoque illas finitas eſſe oportere, itaque & totum? quis rurſus non intelligat, diuidi in duo infinitum non poſſe? nam ſi diuidatur, aut partes erunt finitæ, & ita totum finitum, aut infinitæ, & ita ſimul iunctæ maiores quàm totum. porrò totum infinitum graue eſſe, aut totum leue, nullo modo dici poteſt, niſi aut totum in ſupero loco ponatur, aut totum in infero. quod ſi fiat, erit finitum.

Ἔτι πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἐν τόπῳ, τόπου δὲ εἴδη καὶ διαφοραὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω, καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν, καὶ ταῦτα οὐ μόνον πρὸς ἡμᾶς, καὶ θέσει, ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ὅλῳ διώρισται. ἀδύνατον δ᾽ ἐν τῷ ἀπείρῳ εἶναι ταῦτα.

Præterea omne corpus, quod ſub ſenſum cadit, in loco eſt. Loci autem ſpecies & differentiæ, ſuperum & inferum, ante & pone, à dextra & ſiniſtra. Atque hæ non ſolum ratione noſtri, & ſitu, ſed in ipſo etiam uniuerſo diſtinctæ ſunt. in infinito autem eſſe hæ non poſſunt.

In quarto huius operis docebitur ſenſile corpus omne in loco eſſe, lociq́; ſpecies & differentias has eſſe, quæ commemorantur: & eas non ſolum noſtri habita ratione & ſitu eſſe, ſed reuera & omnino atque natura in uniuerſo haberi. quod quidem etiam in libris de Cælo declaratur. Docebitur præterea has loci differentias finitas eſſe, terminisq́; ſuis circunſcriptas. quæ omnia cum ita ſe habeant, conſequitur, infinitum corpus quod ſub ſenſum cadat, eſſe non poſſe. ſiquidem ſi eſſet, aut locum non occuparet, quod corporis ſenſilis naturæ aduerſatur, aut locus aliquis infinitus daretur, qui ipſius eſſet receptaculũ, quod eſſe non poteſt. Infinitum enim corpus in loco finito nemo (ut arbitror) eſſe affirmabit, propterea quòd corpus & locum eius adæquari neceſſe ſit. Dicuntur autem differentiæ loci eſſe πρὸς ἡμᾶς καὶ θέσει, hoc eſt noſtri habita ratione, & ſitu, ueluti columnam ad dextram dicimus poſitam, domum ad læuam, qui ſitus poſſunt mutari, nobis aut illis locum mutantibus. Natura uerò mediũ mundi locus eſt inferus, is qui ad cœlum eſt, ſuperus, cum res graues perpetuò ad medium deſcendere, & leues ad ſuperum conſcendere cernantur.

Ἁπλῶς δὲ ἀδύνατον τόπον εἶναι ἄπειρον, ἐν τόπῳ δὲ πᾶν σῶμα, ἀδύνατον ἄπειρον εἶναί τι σῶμα. ἀλλὰ μὴν, τό γε ποῦ, ἐν τόπῳ, καὶ τὸ ἐν τόπῳ, ποῦ. εἰ οὖν μηδὲ ποσὸν

διότι εἶναι τὸ ἄπειρον, ποσὸν γάρ τι ἔσται οἷον δίπηχυ ἢ τρίπηχυ. ταῦτα γὰρ σημαίνει τὸ ποσόν, οὕτω καὶ τὸ ἐν τόπῳ, ὅτι ποῦ. τοῦτο δὲ, ἢ ἄνω, ἢ κάτω, ἢ ἐν ἄλλῃ τινὶ διαστάσει τῶν ἕξ, τούτων δ' ἕκαστον πέρας τι ἐστίν.

Atque omnino ſi locus infinitus eſſe non poſſit, in loco autem quoduis ſit corpus, fieri non poteſt, ut corpus aliquod ſit infinitum. Atqui & quod alicubi eſt, in loco eſt, & quod in loco, alicubi: ut igitur infinitum, quantum eſſe non poteſt (quantum enim quoddam fuerit, ut bicubitum, aut tricubitum, cum hæc quantum ſignificent) ſic quod eſt in loco, alicubi eſt. & id quidem aut in loco ſupero, aut in infero, aut in alia quapiam ſex dimenſionum, quarum unaquæque terminus eſt quidam.

Locus infinitus eſſe non poteſt, ſi ponamus locum corporis continentis extremum eſſe, ut in quarto libro demonſtratur. Sed ſi ſit interuallum, nihil obſtare uidetur, quo minus infinitus aliquis ponatur. Poſita igitur loci natura terminata, ratio, quæ nunc affertur, uim habet. Poſterior autem ratio è loco dialectico, qui in Topicis traditus eſt, ſumitur. locus eſt, Nihil participare genere aliquo, quod aliqua ſpecie eius generis non participat, ut nihil eſſe animal, quod non eſt, aut homo, aut canis, aut omnino animalis ſpecie aliqua concluſum. Infinitum igitur, quantum non eſt, quoniam quantitatis ſpecie aliqua participaret, eſſetq́; aut bicubitum, aut tricubitum, itaq́; finitum. Eodem modo nec in loco eſſe poteſt, quia in aliquo eſſet loco, ueluti infero aut ſupero, aut alio ex differentijs ipſius. Illud enim ualet τὸ ποῦ. quamuis genus ſit, idque ſupremum, ut in categorijs patet. Si ergo in loco infinitum non eſt, non eſſe quidem omnino manifeſtum eſt, quando, ut dictum eſt, ſenſile omne corpus eſt in loco.

Ὅτι μὲν οὖν ἐνεργείᾳ οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον, φανερὸν ἐκ τούτων. ὅτι δὲ, εἰ μὴ ἔστιν ἄπειρον ἁπλῶς, πολλὰ ἀδύνατα συμβαίνει, δῆλον. τοῦ τε γὰρ χρόνου ἔσται τις ἀρχὴ καὶ τελευτὴ, καὶ τὰ μεγέθη οὐ διαιρετὰ εἰς μεγέθη, καὶ ἀριθμὸς οὐκ ἔσται ἄπειρος. ὅταν δὲ διωρισμένων οὕτως μηδετέρως φαίνηται ἐνδέχεσθαι, διαιτητοῦ δεῖ. καὶ δῆλον, ὅτι πῶς μὲν ἔστι, πῶς δ' οὔ.

Infinitum itaque actu non eſſe, ex his conſtat. Sed illud quoque manifeſtum eſt, ſi infinitum omnino non ſit, multa accidere, quæ eſſe non poſſunt. Nam & temporis principium aliquod finiſque erit, & magnitudines in magnitudines diuidua non erunt, numerus item infinitus non erit. Cum autem hiſce hoc pacto definitis, conſtet neutro modo eſſe poſſe, arbitro eſt opus, perſpicuumq́; eſt partim eſſe, partim non eſſe.

Solent ſæpenumero quibus controuerſia aliqua, & lis inter ſe eſt, uiros deligere, quibus iudicandi, litemq́; & controuerſiam dirimendi poteſtatem omnem tribuunt. quos arbitros appellant, græci διαιτητάς. Hi ex æquo & bono iudicāt, non ex lege, hocq́; nomine à iudice differunt, quod hic legem ſequatur, illi æquum & bonum, ut Ariſtoteles monuit in primo Rhetoricorum. Hinc fit, ut pro neutro eorum, qui inter ſe diſsidēt, ſimpliciter iudicent, ſed iudicium ferant, quod partim uni, partim alteri, quanquam magis & minus, faueat. præſertim cum iura utriuſque paria habent momenta. Cum igitur de infinito ſit controuerſia, rationesq́; efficaces utrinque habeantur, quibus eſſe & oon eſſe demunſtratur, arbitro inquit Ariſtoteles opus eſſe, qui controuerſiam dirimat, & quonam pacto infinitum ſit, & quo non ſit, declaret. Talem arbitrum ſe præſtitit in primo huius operis, cum litem compoſuit de principiorum contrarietate, modo declarato, quo eſſe contraria, atque non contraria intelligantur. Cum uerò de infinito uelit arbitrari, ualidiores repetit rationes, quibus ipſum eſſe docebatur, quæ quidem ducuntur ex temporis infinitate, item magnitudinis in infinitum ſectione, & numerorum infinita additione. quæ repetitio eo ſpectat, ut arbitri neceſsitas oſtendatur, qui iudicet infinitum partim eſſe, partim non eſſe, ſiquidem partis utriuſque ualida adeo ſunt iura, ut nec omnino eſſe, nec omnino nō eſſe poſsit pronunciari.

Λέγεται δὲ τὸ εἶναι, τὸ μὲν δυνάμει, τὸ δὲ ἐντελεχείᾳ. καὶ τὸ ἄπειρόν ἐστι μὲν προσθέσει, ἔστι δὲ καὶ ἀφαιρέσει. τὸ δὲ μέγεθος, ὅτι μὲν κατ' ἐνέργειαν οὐκ ἔστιν ἄπειρον, εἴρηται. διαιρέσει δ' ἔστιν. οὐ γὰρ χαλεπὸν ἀνελεῖν τὰς ἀτόμους γραμμάς. λείπεται οὖν δυνάμει εἶναι τὸ ἄπειρον.

Dicitur uero eſſe, aliud quidem poteſtate, aliud actu, atque infinitum aliud eſt additione, aliud detractione. Magnitudinem uero actu infinitam non eſſe dictum eſt. diuiſione autem eſt. non enim difficile eſt lineas inſectiles tollere. Reſtat igitur, poteſtate eſſe infinitum.

Arbitrari exorditur, quid ſtatuēdum ſit de infinito, & quidem, quantum poteſt, eius partibus fauet, uijs omnibus, & modis excogitatis, quibus infinitum eſſe poſsit defendi. Talem uerò infiniti fautorem ſe exhibet, ut pro ipſo ſtatuendo, ab eo infinito quod in quæſtionē reuocatum eſt, diſcedere, longeq́; communius infinitum accipere uideatur. Nam cum quæſtio eſſet de infinito ſub ſenſum cadente corpore, quod actu omnia occupet, atque ob eius immenſitatem tranſiri non poſſit, ita ut ad finem perueniatur, in hoc arbitrio infinitatem latius ſumit, atque, ut ad numetos, & ad tempus, atque magnitudinis diuiſionem extenditur, uſurpat. quæ infiniti ratio longe diuerſa eſt. Cum uerò infinitum actu, ſeu in magnitudine, ſeu in numeris eſſe omnino ſit negaturus, & poteſtate infinitum ſolum admiſſurus, ſuam illam, qua ad maximas naturalis philoſophiæ quæſtiones diſſoluendas utitur, de actu & poteſtate diuiſionem præmittit, tum breuiter monet, duo infinitatis genera reperiri. unum, quod in additione eſt poſitum, alterum quod in detractione & diuiſione, cum infinitè magnitudo aliqua diuiditur, Deinde infinitam magnitudinem actu eſſe negans, diuidi infinitè poſſe admittit. Cumq́; linea ſit magnitudo, in cuius diuiſione ad lineas indiuiduas tandem perueniri uideamus, hocque ipſum nonnulli præclari philoſophi conceſſerint, haſce indiuiduas lineas tollere, difficile non eſſe,

ſe, & ad eas in diuiſione non perueniri commone facit. demum concludit infinitum poteſtate eſſe, ſiquidem diuiſio hæc magnitudinis infinita non ſimul fit, ſed gradatim, altera parte poſt alterã diuiſa, ut poteſtate ſemper maneat aliquid diuidendum. Hæc uerò omnia breuiter tãtum nunc attingit, & ueluti innuit, in his, quæ ſequuntur, ea ipſa dilataturus. Dixi autem diuiſionẽ de actu & poteſtate quæſtionibus multis maximis diluendis accommodari. nam & quæſtio, quid ſit motus, per hanc ipſam diuiſionem In hoc libro fuit explicata, & agendi patiendique ratio apud philoſophos controuerſa, in primo de Generatione & interitu, eius beneficio aperitur. Elementa etiam quemadmodum ſint in re ex eorum admiſtione orta, niſi per hanc diuiſionem in ſecundo eiuſdem operis Ariſtoteles non declarat. At uerò infinitum aliud eſſe diuiſione, aliud additione manifeſtum eſt; ſiquidem numerorum additio eſt infinita, & quacunque poſita magnitudine, infinitè poteſt ſecari. utrunque uerò infinitum, poteſtate eſt, nõ actu. quod quemadmodũ ſit, paulò poſt explicabitur. De lineis indiuiduis liber extat Ariſtoteli aſcriptus, qui ſeu illius ſit, ſeu alterius cuiuſpiam, ueluti Theophraſti, quod magis credo lineas indiuiduas refellit, omnemque lineam infinitè poſſe diuidi demonſtrat, incommodaq; aperit, quæ lineas indiuiduas conſequantur. Refelluntur uerò etiam in ſexto huius operis, in quo demonſtratur, nullum continuum ex indiuiduis conſtare, ſed omne ex diuiduis, proinde in diuidua ſemper diuidi, & nunquam ad ea, quæ diuidi non poſſint, perueniri. Mathematici etiam eas redarguunt. Euclides enim in decimo Elementorum præcipit lineam quancunque diuidere eadẽ proportione, qua linea data diuiſa eſt. idque ipſum fieri eodem in loco demonſtratur.

Οὐ δεῖ δὲ τὸ δυνάμει ὂν λαμβάνειν ὥσπερ εἰ δυνατὸν τοῦτ' ἀνδριάντα εἶναι, ὡς καὶ ἔσται τοῦτ' ἀνδριὰς, οὕτω καὶ ἄπειρόν τι, ὃ ἔσται ἐνεργείᾳ. ἀλλ' ἐπεὶ πολλαχῶς τὸ εἶναι ὥσπερ ἡ ἡμέρα ἐστὶ καὶ ὁ ἀγὼν τῷ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεσθαι, οὕτω καὶ τὸ ἄπειρον. καὶ γὰρ ἐπὶ τούτων ἐστὶ καὶ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ. Ὀλύμπια γάρ ἐστι καὶ τῷ δύνασθαι τὸν ἀγῶνα γίνεσθαι, καὶ τῷ γίνεσθαι.

Poteſtate autem eſſe non ita ſumi debet, ut ſi hoc ſtatua poſſit eſſe, quod hoc ſtatua erit, ita & infinitum aliquid, quod actu futurum ſit: ſed cum aliquid eſſe multis modis dicatur, quemadmodũ dies eſt & certamen, quod ſemper aliud & aliud fiat, ſic & infinitum. In hoc enim eſt, & poteſtate eſſe, & actu. Olympia enim ſunt, et quod certamen poſſit fieri, & quod fiat.

Ne aliquis exiſtimaret, infinitum poteſtate eſſe ſic dixiſſe, quaſi interdum actu futurum eſſet, quo modo dicimus lignum poteſtate ſtatuã eſſe, quia ex eo aliquando fiet ſtatua, eritq; aliquando actu id, quod eſt poteſtate, quæ poteſtatis ratio infinito non conuenit, ſiquidẽ magnitudo in infinitas partes actu diuiſa eſſe non poteſt, docet quemadmodum intelligat, infinitũ poteſtate eſſe. Itaque poteſtate eſſe tradit, quia totum ſimul actu nõ eſt, eiuſque ratio ad id refertur, quod poteſtate eſt, nõ ad id, quod actu. Talis eſt diuiſio in magnitudine, & additio in numeris. Poſſunt enim diuiſiones infinitæ eſſe, nõ quidem actu, ſed poteſtate, quoniã quacunque facta diuiſionẽ, alia poteſt fieri, & quocunque numero per additionem unitatis genito, alius per alterã additionem poteſt gigni: ut intelligamus, infiniti huius aliquid actu eſſe, aliquid poteſtate, ſed tamen eius rationem in poteſtate eſſe poſitam. quo modo & motus, quanquam ſit entelechia, eius, cuius motus eſt, poteſtatem conſeruat, & tandiu eſt, quandiu durauerit poteſtas, ut in eius eſſentia poteſtas ipſa includatur. Præclara autem ſimilitudine hunc poteſtatis modum declarat. Cũ, inquit, multis modis eſſe quidpiam dicatur, aut totum ſimul, ut cœlum eſt, & mundus, aut in ſucceſſione quadam poſitum, ut tempus, & motus, atque etiam ludus, ſeu certamen, quorum nullum ſimul eſt, ſed pars poſt partem, infinitum perinde eſſe dicitur, atq; hæc poſteriora, quæ ſic ſunt, ut aliquid eorũ actu eſſe concedatur, aliquid poteſtate. nam cũ poteſtate nihil erit, perfecta omnia erunt & abſoluta, neque eſſe amplius dicentur. Sic igitur eſt & infinitum, taliſque eſt eius poteſtas; quandoquidem in ſucceſſione eſſe habet, nec totũ unquam ſimul erit, ſed aliquid ſemper manebit aut diuidẽdũ, aut adiiciendũ. qua in re à ludis differt, qui ſemel cõplentur. Meminit uerò Olympicorũ ludorũ, quòd maximo apparatu totius Græciæ ſolerent celebrari. Quo autem pacto infinitè aliquid diuidatur, cum neq; ars infinitè quidpiã diuidat, neque artificis uita diuiſionibus infinitis faciendis ſufficiat, neque natura hoc moliatur, niſi multa inutilia nullumq; omnino uſum habẽtia uelit efficere, in progreſſu declarabitur. Nã quod ait Simplicius, naturam uſque ad uſum diuiſiones facere, tum ſi ulterius diuidat, ea ipſa componere, & rurſus diuidere non ea parte, qua fuerunt compoſita, ſed alibi, uanũ uidetur, nullumq; habens momentum. neque enim rebus naturæ, quatenus naturales ſunt, hæ in infinitum diuiſiones tribuũtur nec ſic infinitum inducitur, quaſi fieri eiuſmodi diuiſiones debeant, ſed ut oſtendatur, quid poſſit eſſe, quæque rerum ipſarum magnitudinum ſit natura. nihil autem natura infinitè ſecat, ſed in minima, ueluti in miſtione.

Ἄλλως δὲ ἔν τε τῷ χρόνῳ δῆλον τὸ ἄπειρον, καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, καὶ ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τῶν μεγεθῶν. ὅλως μὲν γὰρ οὕτως ἐστὶ τὸ ἄπειρον, τῷ αἰεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο λαμβάνεσθαι, καὶ τὸ λαμβανόμενον μὲν ἀεὶ πεπερασμένον εἶναι, ἀλλ' αἰεί γε ἕτερον καὶ ἕτερον. ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς μεγέθεσιν, ὑπομένοντος τοῦ ληφθέντος τοῦτο συμβαίνει, ἐπὶ δὲ τῶν ἀνθρώπων καὶ τοῦ χρόνου, φθειρομένων, οὕτως, ὥστε μὴ ὑπολείπειν.

Aliter autem in tempore, & in hominibus, & magnitudinum diuiſione infinitum conſpicitur. Omnino quidẽ enim infinitum ex eo eſt, quod aliud ſemper & aliud ſumatur, &, quod ſumitur, ſemper illud quidem finitum ſit, ſed tamen aliud atque aliud ſemper. at in magnitudinibus

nibus eo, quod ſumptum eſt, manēte, hoc accidit: in homi nibus uero et tempore, pereuntibus, ita, ut non deficiant.

Cum infinitio in hominum generatione, tempore, & magnitudinis diuiſione cōſpiciatur, cademq́; omnino infinitatis non ſit ratio, diſcrimen apetit, quod in horum infinitate ineſt. Primum tamen infiniti rationem communiter exponit, quæ & hominum & temporis diuiſionis magnitudinis infinitati eſt communis. Inquit autem infinitum ita eſſe, ut non totum ſimul ſit, ſed aliud ſemper & aliud ſumatur, idque, quod ſumitur, finitū ſit, quod quidem ita ſe habere manifeſtum eſt. Temporis .n. aliud ſemper & aliud ſumitur, finitūq́; eſt id totum, quod ſumitur, ueluti hora, aut dies, aut annus. Homines etiam alii ſunt & alii, quorum quilibet eſt finitus: nec in magnitudine aliter euenit. cuius pars omnis per diuiſionem accepta finita eſt, quanquam maxima accipiatur. Quicquid autem, ſeu in tempore, ſeu in hominum generatione, ſeu in magnitudinis diuiſione ſumitur, aliud eſt & aliud, nec idem denuo accipitur, ſed differre inquit Ariſtoteles, quòd in magnitudinis diuiſione partes acceptæ manent, in hominum autem generatione, & in tempore, id omne quod ſumptum eſt periit. Tempus enim non manet, utpote labile & fluxum, & in ſucceſsione eſſe habens: homines etiam & quæcunq; gignuntur, intereunt, ut nihil perpetuo poſsit manere. Itaque infinitas, quæ in tempore ineſt, & in hominum generatione, non ſolum eſt in generationis, ſed etiam interitus ſucceſſione: quæ uerò eſt diuiſionis magnitudinis, in ſola generatione. Sed miretur aliquis finitum dici quicquid in tempore, & generatione hominum ſumitur, cum tempus præteritum infinitum eſſe uideatur, infiniti etiam hominis geniti ſint, ſiquidē mundus æternus eſt, nullumq́; habuit principium. quæ cauſa fuit, ut Philoponus mundi originem ex hoc loco collegerit, cum abſq; mundi origine id, quod in tempore, & in hominū generatione ſumptum eſt, finitum eſſe non poſſe arbitraretur. ſed non ſatis (ni ego fallor) intellexit, quid Ariſtoteles doceret; non enim, quicquid præteriit temporis, finitum eſſe tradit, neque item homines, qui fuerunt, finito numero comprehenſos. nam ex altera parte infinitum tempus præteritum eſſe, infinitosq; homines genitos alibi tradidit: ſed quicquid à nobis ſumitur, ſeu in tempore, ſeu in hominum generatione, id omne ait finitum eſſe. ſumitur autem ſemper finitum, cum infinitum intelligentia apprehendi non queat. Partes item, quæ ſumuntur, finitas ait, non totum, ſiquidem adiicit, aliud ſemper eſſe & aliud, quod partibus ſumptis ſingulatim conuenit, non toti. Verum de hac re exactius alias diſputabo. Nunc uerò monēdum eſt, in exēplaribus græcis, quæ excuſa uidemus, poſt id quod dicitur. ſed tamē aliud & aliud, inſertū legi: ἔτι τὸ εἶναι πλεοναχῶς λέγεται· ὥστε τὸ ἄπειρον οὐ δεῖ λαμβάνειν ὡς τόδε τι, οἷον ἄνθρωπον ἢ οἰκίαν, ἀλλ' ὡς ἡμέρα λέγεται καὶ ὁ ἀγὼν οἷς τὸ εἶναι οὐχ ὡς οὐσία τις γέγονεν, ἀλλ' ἀεὶ ἐν γενέσει ἢ φθορᾷ εἰ καὶ πεπερασμένον, ἀλλ' ἀεί γε ἕτερον καὶ ἕτερον. quæ latine ſic habent. Præterea eſſe multis modis dicitur. Quare infinitum ſumi non debet, ut hoc aliquid, ueluti homo aut domus, ſed ut dies dicitur & certamen. quibus eſſe non eſt, ut ſubſtantia quædam, ſed ſemper in generatione & interitu. quod etſi finitum eſt, aliud tamen ſemper & aliud eſt. Quæ omnia uacare exiſtimaui, cū idem declarent, quod in uerbis proximè expoſitis declarabatur, in quibus infinitum eſſe, ut diem & certamen dicebatur. idem in his, in quibus dicitur, id, quod ſumitur, finitū eſſe, ſed aliud & aliud. Turbatur præterea (ſi hæc inſerantur) id, quod nunc traditur de infiniti differentia, quod eſt in tempore, hominum generatione & magnitudinis diuiſione; nullaq́; (ut patet) uerborum erit continuatio. quinetiam lōgum nimis inter coniunctiones ſibi reſpōdentes interuallum eſſet, cōiunctionesq́; aliæ ante illam, quæ neceſſario reddenda eſt, ſubſequerentur, quod maximè cauendum eſſe in tertio libro de arte Rhetorica præcepit. δεῖ δὲ ἕως μέμνηται, ἀνταποδιδόναι ἀλλήλοις, καὶ μήτε μακρὰν ἀπαρτᾶν, μήτε σύνδεσμον πρὸ συνδέσμου ἀποδιδόναι τοῦ ἀναγκαίου, ὀλιγαχοῦ γὰρ ἁρμόττει. Oportet, inquit, donec meminerit (ſub. auditor) uiciſsim ſibi reſpondentes reddere, nec longo nimis interuallo ſeiungere, nec coniunctionem ullam ante neceſſariam cōiunctionem collocare, paucis .n. locis congruit. qui locus etſi ad orationes maximè attineat, ſcriptoribus etiam ipſis, rerum præſertim difficilium, congruere uidetur. Eſt autem hoc in loco coniunctio prior ea, quæ dicit, omnino quidem enim infinitum ita eſt, &c. poſterior ſibi reſpondens eſt ea, at in magnitudinibus, & cæt. Vide igitur, ſi ea inſerantur, quantum inter coniunctiones eiuſmodi erit ſpacii, quot item coniunctiones ante neceſſariam collocantur. Huc accedit Philoponi authoritas, qui inſerta eſſe exiſtimat, & in exactioribus exemplaribus non legi teſtatur. Simplicius etiam idem ait, & Alexandrum hanc lectionem uidiſſe commemorat, ſimplicioremque omnino eam eſſe, & clariorem docet. neque uerò id, quod dictum erat, explicādi gratia repetita uerba eiuſmodi fuiſſe dicendum eſt, quòd Ariſtoteles breuitatem amans, eadem illico repetere non multum cōſueuerit. Iam ſi quis omnino Ariſtotelis eſſe ea contendat, non hic uerba inſerere illa debet, ſed aut ante, aut poſtea legere. ſic enim ſeries manebit continuata, nihilq́; omnino turbabitur, ſoloque repetitionis eiuſdem rei uitio, quod ταυτολογίαν græci nominant, locus hic laborabit.

Τὸ δὲ κατὰ πρόσθεσιν, τὸ αὐτό πώς ἐστι καὶ τὸ κατὰ διαίρεσιν. ἐν γὰρ τῷ πεπερασμένῳ κατὰ πρόσθεσιν γίνεται ἀντεστραμμένως. ᾗ γὰρ διαιρούμενον ὁρᾶται εἰς ἄπειρον, ταύτῃ προστιθέμενον φανεῖται πρὸς τὸ ὡρισμένον. ἐν γὰρ τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει ἂν λαβόντις ὡρισμένον προσλαμβάνῃ τῷ αὐτῷ λόγῳ μὴ τὸ αὐτό τι τοῦ ὅλου μέρος τῷ λόγῳ περιλαμβάνων, οὐ διέξεισι τὸ πεπερασμένον. ἂν δ' οὕτως αὔξῃ τὸν λόγον, ὥστε ἀεί τι τὸ αὐτὸ περιλαμβάνειν μέγεθος, διέξεισι, διὰ τὸ πᾶν τὸ πεπερασμένον ἀναιρεῖσθαι ὁτῳοῦν ὡρισμένῳ.

Id uerò quod adiectione eſt, & id quod diuiſione, quodammodo ſunt idem. In eo enim quod eſt finitũ, adiectione fit, modo conuerſo. Nam quatenus diuidi infinitè cernitur, eatenus adijci finito conſtat. Infinita enim magnitudine, ſi finita parte accepta, eadem proportione rurſus quis accipiat, non eandem totius partem ea proportione auferens, finitam non tranſibit. ſed ſi proportionem ſic auxerit, ut eandem ſemper accipiat magnitudinem, tranſibit, propterea quòd finitum omne quouis finito conſumatur.

Rectè ait quodammodo idem eſſe, nam omnino idem non ſunt, cum infinitum adiectione, ἀντεστραμμένως (ut inquit) efficiatur, quemadmodum autem ἀντεστραμμένως fiat, exponit, ſed duriter. Inquit enim eatenus finito adiici quatenus infinitè diuiditur. quod perinde eſt, ac ſi diceret, adiectionem magnitudini finitæ infinitè fieri, ut ea quæ diuiditur, infinitè diuiditur, & quot partes diuiſione ab hac auferuntur, tot alteri quæ non diuiditur, apponũtur. Hoc igitur ualet illud ἀντεστραμμένως ut appoſitio ſit ἀντίστροφος τῇ διαιρέσει. Adijcit uerò quemadmodum magnitudo finita infinitè diuidi poſsit, ut infinitum utrunque habeatur, nempe id, quod diuiſione eſt, & quod adiectione. neque enim quomodocũq; diuidatur infinitè diuidetur, ſed ſi eadem proportione diuiſiones fient. quamobrem tradit, æquales mole magnitudinis partes ei, quæ primum ſumpta eſt, ſumi nõ debere, ſed in eadem proportione, hoc eſt, quæ eandem ad totam, quæ remanſit, magnitudinem, habeant proportionem, quam prima pars ſumpta ad totam initio habebat. Veluti ſi ex magnitudine decẽ cubitorum ablata ſit pars decima, partem ſemper decimam eius, quæ manet, magnitudinis auferendam eſſe. Nam ſi ei, quæ ſumpta eſt, æquales partes ſumantur, nona diuiſione, decimaq; decima, magnitudo tota cõſumetur. Quod minimè eueniet, ſi eiuſdem tantum proportionis ſemper ſumetur, ſiquidem pars decima, ab eo, quod manet, ſemper poteſt auferri. Illud uerò animaduertẽdum eſt, in hac diuiſione, quæ eadem fit proportione, inæquales partes & perpetuò minores aſſumi: in ea uerò, quæ æqualium partium detractione efficitur, proportionem uariari, maioremq; ſubinde ſemper eſſe. Maior enim proportio eſt cubiti unius ad nouem, qui mãſerunt, quàm unius ad decem, quibus tota magnitudo initiò continebatur. maior deinde unius ad octo, rurſus maior unius ad ſeptẽ, maxima omnium unius ad duo, ad quam poſtrema diuiſione peruenitur. Similiter minor eſt magnitudinis nouem cubitorum pars decima, quam magnitudinis decem. minor deinde magnitudinis, quæ manſit, alia pars decima, atque ita perpetuò. quare ἀντιστροφή, quædam eſt in eiuſmodi diuiſionibus, quam Ariſtoteles duriuſculè expoſuit.

Ἄλλως μὲν οὖν οὐκ ἔστιν, οὕτως δ' ἔστι τὸ ἄπειρον. δυνάμει γὰρ καὶ ἐπὶ καθαιρέσει. καὶ ἐντελεχείᾳ δὲ ἐστιν, ὡς τὴν ἡμέραν εἶναι λέγομεν καὶ τὸν ἀγῶνα, καὶ δυνάμει οὕτως ὡς ἡ ὕλη, καὶ οὐ καθ' αὑτό, ὡς τὸ πεπερασμένον.

Aliter igitur nõ eſt, hoc autem modo eſt infinitum, poteſtate enim & detractione. Actu vero etiam eſt, ut diẽ eſſe dicimus, & ludum: & poteſtate ita eſt, ut materia, & non per ſe, ut id, quod finitum eſt.

Infinitũ in diuiſione duntaxat & adiectione inquit eſſe: nam quod ſolius detractionis meminit, idem ualet, ac ſi additionem adieciſſet, ſiquidem infinitum diuiſione & detractione quodammodo ſunt idem. Cum autem in diuiſione ſit eo modo, quo expoſitum eſt, poteſtate eſt: quippe cum diuiſiones ſimul non fiant, ſed altera poſt alteram. quare ait poteſtate eſſe, & detractione. Si uerò etiam actu id eſſe quiſpiam uelit, eo modo inquit actu eſſe dici poſſe, quo dies & ludus, quæ duo actu non sũt, quia ſimul totus ſit dies, aut totus actu ludus; ſed quòd pars ludi fiat, aut diei pars ſit, reliquis ſuccedentibus partibus. Ita igitur & infinitum actu eſſe, quo modo etiam antea expoſuit. Poteſtate uerò, ut materiam ait eſſe. Hæc enim omnium quidem formarum capax eſt, & poteſtate omnia fieri poteſt, ſed tamen non ſimul, & quatenus formas aliquas habet, eatenus actu eſſe dicitur: quatenus uerò alias reſpicit, poteſtate. Itaque infinitum poteſtate eſt, & non per ſe, ut magnitudo aliqua finita, quæ tota eſt ſimul.

Καὶ κατὰ πρόσθεσιν δὴ οὕτως ἄπειρον δυνάμει ἐστίν, ὃ ταὐτὸ λέγομεν τρόπον τινὰ εἶναι τῷ κατὰ διαίρεσιν. ἀεὶ μὲν γάρ τι αὐτοῦ ἔξω ἔσται λαμβάνειν, οὐ μέντοι ὑπερβάλλει παντὸς ὡρισμένου μεγέθους, ὥσπερ ἐπὶ τὴν διαίρεσιν ὑπερβάλλει παντὸς ὡρισμένου, καὶ ἔσται ἔλαττον. ὥστε δὲ παντὸς ὑπερβάλλειν κατὰ τὴν πρόσθεσιν, οὐδὲ δυνάμει οἷόν τε εἶναι, εἴπερ μή ἐστι κατὰ συμβεβηκὸς ἐντελεχείᾳ ἄπειρον, ὥσπερ φασὶν οἱ φυσιολόγοι τὸ ἔξω σῶμα τοῦ κόσμου, οὗ ἡ οὐσία ἀὴρ, ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον ἄπειρον. ἀλλ' εἰ μὴ οἷόν τε εἶναι ἄπειρον ἐντελεχείᾳ σῶμα αἰσθητὸν οὕτω, φανερὸν ὅτι οὐδὲ δυνάμει ἂν εἴη κατὰ πρόσθεσιν, ἀλλ' ἢ ὥσπερ εἴρηται ἀντεστραμμένως τῇ διαιρέσει.

Et additione quidem infinitũ hoc pacto eſt poteſtate, quod idem quodammodo eſſe dicimus, quod id, quod eſt diuiſione. Nam cum ſemper aliquid ipſius præterea accipiendum maneat, nõ omnem tamen definitam magnitudinem exuperat, quemadmodum finitam omnem exuperat, minor que fit in diuiſione. quare ne poteſtate quidem omnem excedere additione poteſt, niſi ex accidenti infinitum actu ſit, quale corpus phyſici extra mundum eſſe aiunt, cuius ſubſtãtia ſit aer, aut aliud quid eiuſmodi infinitum. ſed ſi infinitum corpus ſenſile actu ſic eſſe non poteſt, conſtat, ne poteſtate quidem adyciendo eſſe poſſe, niſi, ut dictum eſt, contrario modo, ac diuiſione.

Infinitum, inquit, additione, poteſtate eſt: neq; enim actu eſſe poteſt, ſed quacũq; facta additione poteſt alia fieri, quemadmodũ & quacunque facta detractione, poteſt aliud quidpiam auferri. Cum vero id quod aufertur, id ſit quod apponitur (ſiquidem ab una magnitudine aufertur, & alteri apponitur) itaque per eaſdem partes, quæ auferuntur, adiectio fiat, conſequitur utrunque infinitũ, & id quod eſt adiectione, & quod diuiſione, quodammodo idem eſſe, ut ante quoq; fuit traditum. Hoc

uerò

uerò eo confirmat, quòd utriuſque infiniti aliquid ſemper prætereà ſumendum manet. in eo quidem quod eſt diuiſione, aliquid ſemper diuidẽdum, in eo autem quod eſt additione, aliquid ſemper adiiciendum, quod quidem id eſt, quod per diuiſionẽ fuit ablatum. ſed quanquam hoc modo ſint idem, atq; inter ſe conueniant, plurimum tamen diſcrepare, cõmonefacit. Etenim infinitum, quod in additione conſiſtit, finitam omnem magnitudinem nunquam excedere, hoc eſt, magnitudinem adeo magnam fieri, quæ finitam aliam omnem excedat, additione nunquam fieri, quemadmodum infinitum diuiſione finitam omnem excedit, minorque ſemper magnitudo poteſt eſſe. Hoc uerò quanquã mirum uideatur, cũ id omne addi poſsit, quod diuiſione auferiur, tantaq; ſit unius accretio magnitudinis, quanta eſt alterius imminutio, ita ſe habet. Etſi.n. totum mundum diuiſeris, tum unã partem rurſus diuidas, & alteri adiicias, deinde eam, quæ mãſit, tertiò diuidas, & denuo priori adiicias, hocq; perpetuò, diuiſiones quidem ita erunt, ut quacũq; data magnitudine poſsit diuidi, minorq; fieri, per quamcnnq; autem additionem magnitudo nunquam exorietur, quæ omnem finitam exuperet, ſiquidem totum mundum nnnquã excedet, cum nihil cæln ſit maius. Ita uero non eſt additione infinitum, qnod omnẽ finitam exuperet, ut ne poteſtate quidem eſſe Ariſtoteles inquiat. Poteſtate autem eſt ἀντεστραμμένως τῇ διαιρέσει, ut quacũq; facta detractione, portio ablata apponi poſsit. atq; hoc indicatnr particnla οὕτως, hoc eſt, hoc pacto, horum uerborũ initio poſita. Additione (inquit) infinitum, hoc pacto eſt poteſtate. quaſi diceret, non ita, ut finitam omnem ſuperare poſsit. ſed quòd additio infinitè fieri poteſt, ut infinitè fit diuiſio. proinde adiecit, infinitum additione idem quodammodo dici, quod infinitum diuiſione. Inquit autẽ, ſi infinitum ex accidenti actu poneretnr, cuius ſubſtantia aet eſſet, aut quidpiã tale, quale phyſici extra mundum ponunt, tum nihil impedimento futurum eſſe, quin infinitum additione finitam omnem exuperaret. quod quidem ita habet. Nam ex illo infinito auferri perpetuò aliquid poſſet, quod quamcunq; finitam magnitudinem excederet. Sed cum tale infinitum ſenſile, ut illi ponebant, nõ ſit, nihilq; cælo ſit maius, fieri nullo modo poteſt, ut infinitum additione finitam omnem molem exuperet. Infinitum autem ex accidẽti dixit, aut quia (ut ait Simplicius) quod additione & diuiſione eſt infinitum, quantum eſſe debet, cui infinitum eſſe aut finitum accidit, aut ꝙ de infinito naturali eſt, ſermo, quod quidem ſi eſſet, corpus eſſet cui eſſe infinitum accideret, quia infinitum, quod eſt ſubſtãtia, quale Pythagorici induxerũt, additione aut diuiſione infinitum non eſt, ſed ſui natura. Patet autem duplicis infiniti antea Ariſt. meminiſſe. unius, quod ſubſtantiam eſſe Pythagorici cenſuerunt: alterius, quod ex accidenti eſt infinitum à phyſicis excogitatum. Illud uero animaduertendum eſt, infinitum additione atq; detractione contrario modo in numeris eſſe, atq; in magnitudinibus. Nam cum in magnitudinibus eo modo ſit ut dictũ eſt, in numeris ita eſt ut infinitum appoſitione finitũ omnem numerum excedat, infinitum autem diuiſione minime. Quocunq; enim dato numero, maior poteſt additione aſsignari, quocunq; autem minor eſſe non poteſt, ſiquidem binario nullus eſt minor. Quam infinitatis pugnantiam in his quæ ſequuntur copioſè Ariſtoteles docebit. Auerr. cauſam reddẽs cur appoſitione infinitum magnitudinem omnem non ſuperet, quemadmodũ id, quod diuiſione eſt infinitum, finitam omnem paruitate uincit, inquit ideo euenire, quoniam, ſi poſuerimus magnitudinẽ infinitè poſſe augeri, infinitum ad actum deducetur, potentiaq; intelligetur, ut intelligitur, cum dicimus hoc hominem eſſe potentia. Cum uero poſuerimus diminutionem infinitam, nihil accidere, quod eſſe nõ poſsit. Cauſamq; eſſe, quoniam diminutio eſt uia ad nihil, cuius cauſa materia eſt, & adiectio eſt uia ad eſſe, cuius cauſa eſt forma. infinitaſq; per materiam inuenitur, ſicut finitio per formam. Qua in cauſa reddẽda plurimum uidetur hallucinari, ut interim alios eius præter eã in uerborum Ariſtotelis expoſitione errores cuiuis conſpicuos. neq; enim ſi infinitè aliquid poteſt augeri, ideo infinitum in actum educetur, imò uerò infinitum actu nunquam erit, ſed accretio tãdiu durabit quandiu reliquæ magnitudinis diuiſio. Quòd ſi finitam molem omnem uincere debeat, non id quidem infinitum fiet, ſed aliud infinitum eſſe oportebit, è quo portiones tot auferãtur, quæ illi adiectæ tale efficiant, ut finitã omnem exuperet magnitudinem. atq; hoc eſt, quod Ariſtoteles docet. Rurſus quod ait diminutionem uiam eſſe ad nihil, & accretionem ad formã, neque perpetuò uerum eſt, neque diſsimilitudinis allatæ eſt cauſa. Quinimo additio uia eſt ad magnitudinem, diminutio ad paruitatem, neutrum autem ad eſſe. neque enim ſi aliquid monti adiicitur, aut homo augeſcit, ideo accretio ad eſſe montis aut hominis eſt uia. Quòd ſi ad eſſe accretio eſt uia, imminutio quoq; eſſe poterit, ut cum ſtatuarius è lapide ſtatuam facit. Lapidis enim multas partes aufert, ut hominis figuram inducat. Ideo dicebatur in primo huius operis, aliqua fieri detractione. Quomodo autem infinitè imminutio durabit, ſi ad nihil eſt uia? Quod uerò de ſtatuario dixi, i ſculptoria, omniq; dolandi arte conſpicitur. Vnguentarii quoque minuendo compoſitiones parant, & medicus ſæpe extenuando hominem ad ſanitatem ducit. Aut igitur utrunque ad formam & eſſe eſt uia, aut neutrum. Hic præterea de accretione propria, quæ ad quantitatem perfecta in animatis eſt cõſtituta, nullus eſt ſermo, ſed de omni appoſitione, omniq́ue oppoſita imminutione. quod uero ait materiam infinitatis cauſam eſſe, formam uero finitatis, rectè quidẽ dicitur, & Ariſtotelis doctrinæ conſentaneum eſt, ſed ad hunc locum nõ pertinet.

tinet, in quo de accretione, quæ ad formam eſt, Ariſtoteles non loquitur, ſed de omni (ut dixi) appoſitione. An uero in quæſtione de infinita Mathematicorum additione proponenda, eaque ipſa diſſoluenda aberrauerit Auerroys, quod quidē nō nulli arbitrantur, alias excutiam. Quod uero attinet ad ipſam quæſtionem, circa finem huius libri aliqua dicentur, quòd eo in loco Mathematicorum & infiniti, quod ponunt, Ariſtoteles meminerit, ob eamque cauſam locus ille ad eam diſſoluendā declarandamq; magis ſit accōmodatus.

Ἐπεὶ καὶ Πλάτων διὰ τοῦτο ἄπειρα δύο ἐποίησεν, ὅτι καὶ ἐπὶ τὴν αὔξην δοκεῖ ὑπερβάλλειν, καὶ εἰς ἄπειρον ἰέναι, καὶ ἐπὶ τὴν καθαίρεσιν. ποιήσας μέντοι δύο, οὐ χρῆται. οὔτε γὰρ ἐν τοῖς ἀριθμοῖς τὸ ἐπὶ τὴν καθαίρεσιν ἄπειρον ὑπάρχει, ἡ γὰρ μονὰς ἐλάχιστον· οὔτε ἐπὶ τὴν αὔξην, μέχρι γὰρ δεκάδος ποιεῖ τὸν ἀριθμόν.

Nam & Plato propter hoc, duo fecit infinita quod & augeſcendo uideatur exuperare, in infinitumq́; abire, et auferendo. Cum tamen duo feciſſet, non utitur. neque enim in numeris infinitum detractione ineſt, cum unitas ſit minimum: neque item accretione, quandoquidem ad denarium uſque numerum facit.

Infinita quæ Plato induxit, magnum & paruum eſſe Ariſtoteles antea tradidit. Ob hoc igitur ea induxiſſe ait, quòd ad hæc infinita reſpexiſſet, quæ ipſe nunc conceſsit, nempe infinitum appoſitione & infinitum diuiſione. Vt intelligamus Platonis quoque ſententia ſuum de infinito decretum confirmare Ariſtotelem uoluiſſe. Operam enim (ut ait Simplicius) dedit, ut ſi poſſet, ſermones ſuos ueterum philoſophorum, uirorumq́; egregiorum ſermonibus conſentaneos eſſe demonſtraret: ſin minus, eorundem ſententiis quas ſermonibus illis, ut quibuſdam integumentis, inuoluerant. quod quidem facit hoc in loco, cum Platonis de magno & paruo ſententiam ad ſuum decretum accommodat. Cum autem hoc nomine commendare Platonem uideatur, quòd infinitum accretione, & detractione poſuiſſet, unum per magnum, nempe infinitum accretione, reliquū per paruum intelligens, ſtatim eundem redarguit, quòd eiuſmodi infinitis duobus non utatur. Nam cum Plato rerum principia numeros eſſe, quemadmodum & Pythagorici, uideretur poſuiſſe, ſiquidem ideas ſtatuit, quarum principia numeros eſſe exiſtimauit, neutro horū infinitorum in numeris ipſis, inquit uſum fuiſſe. non quidem infinito accretione, quòd numeros ipſos intra denarium Pythagoricorum more clauderet, nec ultra denariū progredi arbitraretur, imò uero affirmaret numeros eſſe compoſitos ex denario & iis qui citra ipſum habentur, itaq; in numeris infinitum accretione tolleret, nō item infinito detractione ſeu diuiſione, cum ad unitatem diuidendo in numeris perueniatur, ad quam cum peruentum eſt, ulterius diuidere nō licet. Eſt autem, ut dixi accretione infinitum in numeris, diuiſione non item, in magnitudinibus uero diuiſione eſt in finitum, accretione non eſt, niſi ἀντεστραμμένως τῇ διαιρέσει.

Συμβαίνει δὲ τοὐναντίον εἶναι ἄπειρον, ἢ ὡς λέγουσιν. οὐ γὰρ οὗ μηδὲν ἔξω, ἀλλ' οὗ ἀεί τι ἔξω ἐστί, τοῦτο ἄπειρόν ἐστι. σημεῖον δέ, καὶ γὰρ τοὺς δακτυλίους φασὶ τοὺς μὴ ἔχοντας σφενδόνην, ὅτι ἀεί τι ἔξω ἐστὶ λαμβάνειν, καθ' ὁμοιότητα μέν τινα λέγοντες, οὐ μέντοι κυρίως. δεῖ γὰρ τοῦτό τε ὑπάρχειν, καὶ μηδέποτε τὸ αὐτὸ λαμβάνεσθαι. ἐν δὲ τῷ κύκλῳ οὐ γίνεται οὕτως, ἀλλ' αἰεὶ τὸ ἐφεξῆς μόνον ἕτερον. ἄπειρον μὲν οὖν τοῦτ' ἐστιν, οὗ κατὰ τὸ ποσὸν λαμβάνουσιν, αἰεί τι λαβεῖν ἔξω ἐστίν.

Contra uero ac dicunt, infinitum eſſe accidit. non enim cuius nihil extra eſt, id infinitum eſt, ſed cuius aliquid ſemper extra. Cuius ſignum eſt, quod anulos, qui palam non habent, infinitos eſſe dicant, quod ſemper extra ſumere aliquid liceat, quod ſimilitudine quadam uſi dicunt, ſed non proprie. Oportet enim & hoc adeſſe, & idem nunquam ſumi: in circulo autem ita non fit, ſed quod deinceps ſequitur, duntaxat aliud eſt. Infinitum igitur id eſt, cuius qui ratione magnitudinis aliquid ſumunt, iis aliquid ſemper licet extra accipere.

Cum nullum aliud infinitum ſit, niſi accretione & diuiſione infinitum, utriuſq; autem ratio in eo poſita ſit, ut aliud perpetuò & aliud ſumatur, ſemperq; maneat aliquid ſumendum, nunquam uero totum ſit ſumptū, ſeu diuidamus ſeu adiiciamus, imò uerò diuidere atque adiicere infinitè liceat, conſequi ait, ut alia infiniti ſit ratio, quam nonnulli inquiant, qui aiunt infinitum id eſſe, cuius extra nihil eſt, cum potius infinitum id ſit, cuius extra aliquid ſemper eſt, ſiquidem quocunq; ſumpto, ſumendum aliquid ſemper reſtet. Cuius rei ſignum hoc eſſe inquit, quòd anulos palam non habentes, cum ſint rotundi, ſeu circumferentiæ ſimiles, ſemperq; ex eis ſumendum aliquid extra maneat, atq; ad finem nunquam ueniatur, infinitos dicere conſueuerunt. Veruntamen (inquit) non propriè infinitos dicunt, ſed ſola uſi ſimilitudine. In eo enim infinito, quod proprie eſſe conceditur, non ſolum aliquid extra acciptēdum reſtat, ſed id, quod ſubinde accipitur, aliud eſt & aliud, nec idem unquā repetitur. Nam in infinito diuiſione, alia ſemper & alia diuiditur pars, & in infinito additione, alia & alia ſubinde adiicitur. In anulo autē ſeu circulo, quidpiā quidem extra ſumendum ſemper manet, ſed eædem partes ſæpius repetuntur. Infinitum igitur ait id eſſe, cuius qui ratione quātitatis ſumunt iis ſumere extra aliquid ſemper licet. Quod quidem de infinito proprie dicto, quod tranſire non licet, intelligi etiam poteſt. Quæcunque enim eius pars ſumatur, aliquid ſumendum ſemper manet. Ac fortaſſe quidem hoc totum quod traditur, ad hoc infinitum magis pertinet, quàm ad infinitum diuiſione aut accretione. Eius.n. infiniti ſeu æquales, ſeu ſimiles accipiātur partes, extra aliquid ſemper reſtat, infinitum autem diuiſione partibus æqualibus ſumptis conſumitur. Ait uero ratione quantitatis, quòd diuiſiones additionesq́; ratione eius, nō ratione formæ fiant, ſeu quòd forma omnibus partibus uel diuiſis, uel additis eadem maneat,

neat, ſeu potius quòd tandem illa intereat, quanti tate & magnitudine manente, cum nõ quæuis forma in quauis magnitudine eſſe poſsit. Ita Philoponus interpretatur, nec Simplicius diſſentit: Alexãder uero inquit dictum eſſe ratione quantitatis, quia de infinito in quantitate ſit ſermo.

Οὗ δὲ μηθὲν ἔξω, τοῦτ' ἐστι τέλειον καὶ ὅλον. οὕτω γὰρ ὁριζόμεθα τὸ ὅλον, οὗ μηθὲν ἄπεστιν, οἷον ἄνθρωπον ὅλον ἢ κιβώτιον. ὥσπερ δὲ ὁριζόμεθα τὸ καθέκαστον, οὕτω καὶ τὸ κυρίως. οἷον τὸ ὅλον, οὗ μηθὲν ἐστιν ἔξω. οὗ δ' ἐστιν ἀπουσία ἔξω, οὐ πᾶν ὅτι ἂν ἀπῇ. τὸ ὅλον δὲ καὶ τέλειον, ἢ τὸ αὐτὸ πάμπαν ἢ σύνεγγυς τῇ φύσει ἐστί. τέλειον δ' οὐθὲν μὴ ἔχον τέλος. τὸ δὲ τέλος πέρας.

Cuius autem nihil extra eſt, hoc perfectum eſt & totum. Sic enim totum definimus, a quo nihil abeſt, quod ad partes attineat, ut hominem totum, aut ciſtam. Vt autem unumquodque definimus, ita & id quod propriè eſt. Vt totum eſt, cuius nihil extra eſt. a quo autem aliquid abeſt, id, quicquid abfuerit, uniuerſum non eſt. totum autem & perfectum aut idem ſunt omnino, aut naturam habent affinem. perfectum uero nihil eſt, quod finem non habet: finis autem terminus eſt.

Definitionem ab aliis de infinito traditam, finito magis, quàm infinito accommodari docet, hac ratione útens. Id cuius nihil extra eſt, totum eſt & perfectum: ſiquidẽ totum id eſt, cui nulla pars abeſt. ut totus homo, qui ſuis partibus conſtat, ſimiliter tota domus, aut ciſta. totum autẽ & perfectum aut idem ſunt, aut finitima: perfectumq; nihil eſt, quod finem non habet, finis uero eſt terminus. terminatum igitur eſt id, cuius nihil extra eſt, quare non infinitum. Cuius rationis uis in uerbis græcis magis agnoſcitur, quàm in latinis. Perfectum .n. nihil eſſe, quod finem non habet, ex uocabuli etymologia innoteſcit. *τέλειον*, inquit, *οὐθὲν μὴ ἔχον τέλος*. Totum uero in .5. Metaphyſic. hoc ferè eodem modo, ſed clarius definiuit *ὅλον λέγεται οὗ μηθὲν ἀπεῖναι μέρος, ἐξ ὧν λέγεται τὸ ὅλον φύσει*. Totum inquit dicitur cui nulla pars abeſt, è quibus natura totũ dicitur. Duriter autem hic dictum eſt. *ὅλον οὗ πρὸς τὰ μέρη μηθὲν ἄπεστιν*. Cum autem tota ea quæ in natura aut in arte ex parte inueniuntur, ſic definiri conſueuerint, non aliter inquit definiri id, quod proprie eſt totum, nempe ipſum uniuerſum, ut id ſit, cuius nihil extra eſt, ita, ut ſi aliquid ab eo abfuerit, quanquam minimum, nõ ſit totum, neq; uniuerſum. Dicitur autẽ uniuerſum, propriè totũ, quoniam nullius eſt pars: reliqua uero tota, non propriè tota ſunt, quia uniuerſi ſunt partes. Vnde & proprie atq; ſimpliciter perfectum, in primo de Cælo dicitur, cum reliqua corpora, ut trina quidem dimenſione conſtant, perfecta ſint, imperfecta tamen quatenus partes ſunt uniuerſum cõponentes. Quam uniuerſi naturam uocabulum *πᾶν*, quod ei ſignificando eſt inditum, declarat. Inquit autem totum & perfectum aut omnino idem eſſe, aut affinem naturam habere. Idem uero uidentur eſſe, cum eandem habeant definitionem. In quinto, enim. & decimo Metaphyſicor. perfectum inquit eſſe, cuius extra accipi nihil poteſt, quæ totius eſt definitio hoc in loco tradita. Definitionẽ uero eiuſmodi in decimo eo probat, quòd perfecti differentia finem habeat, & ut finem acceperint, perfectæ res dicantur, extra autem finem nihil ſit. Quæ probatio cum eadem ſit atq; ea, quæ hic allata eſt, in uerbis græcis, ut antea monui, magis intelligitur. ex uocabulo enim *τέλειον* etymologia ducitur. *τέλος γὰρ ἔχει ἡ τελεία διαφορά, ὥσπερ καὶ τἆλλα τῷ τέλος ἔχειν λέγεται τέλεια, τοῦ δὲ τέλους οὐθὲν ἔξω*. Simplicius autem inquit totum & perfectum, eadem non eſſe, ſed finitima, quòd ſubiecto ſint eadem, ratione diuerſa: perfectum enim eſſe, quod principium, medium & finem habet, totum uero, quod hæc eadem obtinet cum continuitate. Cõtinuum enim quiddam totum eſſe: quod uero disiunctis cõſtat partibus ſuis omnibus, id uniuerſũ eſſe, nõ totum. Quamobrem perfectum latius patere, id quod Philoponus quoq; (ut patet) notauit. Ob hanc totius & perfecti affinem, aut certè eandem naturam, totum & perfectum unius eſſe, in quinto huius operis dicitur, cum motum perfectum, unũ eſſe demõſtratur. In quibuſdam autem rebus idem omnino uidetur eſſe, ſiue totum, ſiue perfectum dicamus, in nonnullis parũ intereſſe. Totum hominem perfectumque dicere ſolemus, philoſophum autem perfectum dicimus, non totum. Sed hæc eſt alia perfecti ſignificatio, quã in quinto Metaphyſicorum Ariſtoteles tradidit, à totius ſignificatione diuerſa, cum perfectum dicitur, cui nihil deeſt, quod ad ſpeciei illius perfectionem attineat.

Διὸ βέλτιον οἰητέον Παρμενίδην Μελίσσου εἰρηκέναι. ὁ μὲν γὰρ τὸ ἄπειρον ὅλον φησίν. ὁ δὲ τὸ ὅλον πεπεράνθαι, μεσσόθεν ἰσοπαλές. οὐ γὰρ λίνον λίνῳ ἐστὶ συνάπτειν, τῷ ἅπαντι καὶ ὅλῳ τὸ ἄπειρον.

Quocirca exiſtimandum eſt, Parmenidem melius quàm Meliſſum dixiſſe. Hic enim totum infinitum aut eſſe: ille uero totum à medio æque diſtans termin is concludi. non enim infinitum cum toto & uniuerſo, linum cum lino nectere eſt.

Parmenidem uniuerſum finitum poſuiſſe, Meliſſum autem infinitum ex primo huius operis didicimus. nunc quoq; ex uerbis Parmenidis, quæ Ariſtoteles cõmemorat, idem de eo diſcimus. Inquit enim, *μεσσόθεν ἰσοπαλές*. quod idem ualet, atque à medio æque diſtans, quod eſſe non poteſt, niſi terminis concluſum ſit. Nã quod infinitum eſt, neq; mediũ habet, neq; à medio æque diſtat. Quod igitur uniuerſum finitum eſſe Parmenides poſuerit, rectius ſenſit, quàm Meliſſus, qui infinitum ſtatuit. Oſtenſum .n. eſt, totum perfectumq; idem eſſe, aut affinem naturam habere: quod autem perfectum eſt, finem habere, & proinde eſſe terminatũ. Non eſt autem (inquit) linum cũ lino nectere, ſi infinitum cum toto atq; uniuerſo iungatur. Linum .n. cum lino commodè nectitur, infinitum cum toto non poteſt. *λίνον λίνῳ συνάπτειν*. prouerbium eſt ad ea accommodatum, quæ optimè inter ſe quadrant, & commodè iunguntur. Eo in hanc ſenten

tiam uſus eſt Cteſippus apud Platonem in Euthydemo. μή γὰρ, ἔφη ὁ κτήσιππος, ὦ Εὐθύδημε τὸ λεγόμενον οὐ λίνον λίνῳ συνάπτεις, δεινὸν γὰρ λέγεις πρᾶγμα, εἰ ὁ σὸς πατὴρ πάντων ἐστὶ πατήρ. Haud tu quidem ò Euthydeme, ait Cteſippus, linum (ut in prouerbio dicitur) lino connectis, ſi pater tuus pater eſt omnium. Euthydemus conceſſerat Cteſippi patrem, omnium eſſe patrem, quod fieri non poſſe uidebatur, ideo de patre Euthydemi Cteſippus hoc idem inqniēs, ait, dicere patrem ſuum, omnium eſſe patrem, non eſſe linum cum lino coniungere, quaſi exprobraret, ſe illa coniungere, quæ iungi non poſſent. Proclus item in diſcutiendis quæſtionibus, quæ ex dictis Platonis exoriuntur, in hunc eundem ſenſum utitur, oſtendens quemadmodum Plato de Homero diuerſa pugnantiaq; dixiſſet. οὐ γὰρ λίνον λίνῳ συνάπτειν ἐστὶ τὸ ταῦτα ἀλλήλοις συμπλέκειν. Quare Eraſmū uirum in adagiorum explicatione accuratiſsimū miror, qui huius uim tam apertam non ſit aſſecutus. Inquit enim duplicem apud græcos interpraetes ſenſum eius inueniri, quorum alter eſt, infirmis infirma copulare, alter eadem non eiſdem rationibus facere ut dicere. Quorum tamen ſenſuū neuter eſt in locis commemoratis, imò uerò is tantum eſt, quem dixi, ut in eum conueniat, qui ea nectat, quæ commode & ſuapte natura poſſunt necti, &, ſi cum negatione proferatur, ut ferè ſemper enunciatur, ad eum accommodetur, qui pugnantia connectat, quemadmodum fecit Meliſſus. Suidas hoc adagium ex Stratidis citat Politia, eiusque ſenſum eſſe, quem dixi, tum per ſe apertum eſt, tum Simplicius & Philoponus teſtantur.

Ἐπεὶ ἐντεῦθέν γε λαμβάνουσι τὴν σεμνότητα κατὰ τοῦ ἀπείρου, τὸ, πάντα περιέχον καὶ τὸ πᾶν ἐν ἑαυτῷ ἔχον, διὰ τὸ ἔχειν τινὰ ὁμοιότητα τῷ ὅλῳ. ἔστι γὰρ τὸ ἄπειρον τῆς τοῦ μεγέθους τελειότητος ὕλη, καὶ τὸ δυνάμει ὅλον, ἐντελεχείᾳ δ' οὔ, διαιρετὸν δὲ, ἐπί τε τὴν καθαίρεσιν καὶ τὴν ἀντεστραμμένην πρόσθεσιν ὅλον δὲ καὶ πεπερασμένον, οὐ καθ' αὑτὸ, ἀλλὰ κατ' ἄλλο. καὶ οὐ περιέχει, ἀλλὰ περιέχεται ᾗ ἄπειρον.

Nam & hinc grande id, & excelſum, nempe omnia continere, & uniuerſum in ſe habere, de infinito ſumunt, propterea quod cum toto quādam ſimilitudinem habeat. Infinitum enim perfectionis magnitudinis materia eſt, et poteſtate totum, non actu: diuiduum autem detractione, & ei contraria additione. Totum uero & finitum non per ſe, ſed per aliud: & quatenus infinitum eſt, non continet, ſed continetur.

Infinitum principium eſſe & omnia continere, & gubernare, ueteres poſuiſſe ante expoſuit. nunc docet eos ex ſimilitudine, quam infinitum cum toto habet, erroris occaſionem ſumpſiſſe, ut hoc tā grande excelſumque elogium de eo enunciarent. Similitudo enim, ut in libro de ſomnijs traditur, deceptionis eſt cauſa, nullaq; in re magis decipimur, quàm in ſimili. proinde Plato in Sophiſtà inquit, eum, qui maxime tutus uelit uiuere, à ſimilitudine cauere oportere. Simile autem toti infinitum ait eſſe, quoniam perfectionis magnitudinis materia ſit & poteſtate totum, non autem actu. quod quidem durius ab Ariſtotele prolatum eſt. Senſus autem eſt, infinitum materiam eſſe totius, quod perfectum eſt, perfectionemque, hoc eſt, formam in ſe habet, cunque materia ſit, poteſtate eſſe ipſum totum, formamque eius poſſe accipere, ob eamque cauſam toti ſimile eſſe; totumque quodammodo dici poſſe, quomodo lignum, quod materia eſt ſcamni, ſcamnum dicitur, & æs, quod ſtatuæ eſt materia, ſtatua uocatur. Itaque per magnitudinem totum intelligit, cuius materiam infinitam dicit, proinde perfectionem addit, materiam inquiens perfectionis magnitudinis. Nam magnitudo ad materiā ſæpe accommodatur, perfectio autem magnitudinis formam indicat, cum materia coniunctam. Eſt autem materia infinitum, quia ſuapte natura formam non habet, quæ finitatis eſt cauſa. Vnde lignum, aut æs, aut ſimile quidpiam infinitum eſſe conciperemus, niſi forma definitum, quæcunque illa ſit, intelligeremus. Quare per formam infinitum terminatur, totūq; euadit, quod ſuapte natura infinitum eſt, & pars, diuidique poteſt infinitè, additionemq; contrariā infinitam accipere. Materiæ enim beneficio diuiſiones additionesque contrariæ infinitè efficiuntur. Forma uero per ſe eſt indiuidua. Non item continere qua ex parte infinitum eſt, inquit Ariſtoteles, ſed contineri: materia enim continetur à forma, nihilque continet. Quæ cauſa eſt, ut in libro, qui ſequitur, formæ potius, quàm materiæ locus aſsimiletur. Materia (inquit) neque ſeparabilis eſt à re, neque continet, loco autem ambo competunt. In primo etiam de Anima, corpore animam non contineri, ſed animam corpore Ariſtoteles tradit. Patet igitur quàm grauiter decepti ſint in præclaro illo magnificoq; elogio de infinito enunciando. Quo in loco monendum eſt, Ariſtotelem dixiſſe, τὴν σεμνότητα, quod ego uerti grande & excelſum. σεμνὸν enim diuinum quid & magnificum, grandeque & excelſum ſignificat. Ideo cum uocabulo τραγικὸν coniungi ſolet, ut in tertio libro Rhetoricorum, ubi ait aliquas metaphoras indecoras eſſe, διὰ τὸ σεμνὸν ἄγαν καὶ τραγικόν. Quicquid enim grāde ac excelſum erat, tragicum quia hoc genere dicēdi tragici poetæ utuntur, uocabatur. Vnde & in ſecundo Meteor. cum de Theologis ueteribus loquitur, qui maris fontes eſſe cecinerāt, inquit τραγικώτερον γὰρ οὕτω καὶ σεμνότερον ὑπέλαβον ἴσως εἶναι τὸ λεγόμενον. Idem igitur ſignificat uocabum σεμνὸν, atque etiam σεμνότης.

Διὸ καὶ ἄγνωστον, ᾗ ἄπειρον. εἶδος γὰρ οὐκ ἔχει ἡ ὕλη. ὥστε φανερὸν, ὅτι μᾶλλον ἐν μορίου λόγῳ τὸ ἄπειρον, ἢ ἐν ὅλου μόριον γὰρ ἡ ὕλη τοῦ ὅλου, ὥσπερ ὁ χαλκὸς τοῦ χαλκοῦ ἀνδριάντος, ἐπεὶ εἴγε περιέχει ἐν τοῖς αἰσθητοῖς, καὶ ἐν τοῖς νοητοῖς τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν ἔδει περιέχειν τὰ νοητά. ἄτοπον δὲ καὶ ἀδύνατον, τὸ ἄγνωστον καὶ τὸ ἀόριστον περιέχειν καὶ ὁρίζειν.

Quare & ignotum eſt, quatenus infinitum eſt. Speciem enim materia non habet. Quapropter patet partis potius, quā totius rationem infinitum habere. Materia enim totius eſt pars, ut æs ſtatua ænea. Nam ſi & in rebus

bus ſenſilibus continet,in his etiam,qua mente appreben duntur,magnum et paruum res eas qua mente appreben duntur,continere oportebat. Abſurdum autem eſt,& ex his quæ eſſe non poſſunt , id quod ignotum eſt & indefinitum continere atque terminare .

Infinitum non continere,ut illi magnificè de eo prædicauerant, confirmat, argumento ſumpto ex eius ignoratione. Ignotum enim (inquit) infinitum eſt,quatenus infinitum eſt,ut in primo quoque huius operis contra Anaxagoram pronunciauit.Sed quod ibi ſimpliciter protulit, nunc monſtrat,ſpeciem inquiens materiam non habere,qua ſi diceret,Infinitum,quatenus infinitum eſt,materia eſt,materia autem ſuapte natura ſpeciem non habet,eſt enim per ſe informis,omniq́; ſpecie uacans,quod uero eiuſmodi eſt , ignotum eſt , nulloq́; modo agnoſci poteſt,ſiquidem cognitio omnis (ut ait Simplicius) terminus eſt quidam , & per ſpeciem aliquam apprehenſio, ut quod ſpeciē aliquam non habet,nullo modo ſub intelligentiā cadere poſsit. ſequitur itaq; infinitum,qua ex parte infinitum eſt,Ignorari. itaq; non continere,aut terminare ea, quæ cognitionis ſunt cauſa , cuiuſmodi ſunt formæ. Cum uero infinitum materia ſit, partis potius, quàm totius rationem inquit habere,ſiquidem materia pars eſt,& non totū. Cumque pars ſit , hoc quoq; nomine contineatur , potius,quàm contineat. Iam uero (inquit Ariſtoteles) ſi infinitum in rebus ſenſilibus continentis habet rationem,ut illi enunciant,cōſequetur, ut id , quod eſt in rebus,quæ intelligentia apprehendun tur,eas, quæ ſunt eiuſdem generis, contineat, earumq́; cognitionis ſit cauſa. quod omnino eſſe nō poteſt. Quibus in uerbis Platonis de infinito,hoc eſt magno & paruo, ſententiam attingit, eamq́; redarguit. Poſuit enim Plato in rebus ſenſilibus infinitum,imò verò Infinita,quæ magnum & paruum nominauit,quemadmodum antea docuimus. Hæc materiam eſſe uoluit,à qua omnia ſenſilia continerentur , eiuſq́; culpa incognita manerent. In rebus etiam , quæ cadunt ſub mentem, hoc eſt in ideis,eadem poſuit infinita: quæ dualitatem infinitam nominauit, numerorum omnium una cum unitate principium. Inquit igitur, ſi infinitum in ſenſilibus contineat,in his etiam, quæ cadunt ſub mentem, continere, oportere. Quod eſſe non poteſt,ſiquidem ea,quæ mente apprehenduntur, terminata ſunt & definita, cognitioniſque cauſa, infinitum incognitum eſt : ab hoc autem illa contineri,ne fingere quidem eſt facile.

Κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει καὶ τὸ κατὰ πρόσθεσιν, ὥς μὴ εἶναι δοκεῖν ἄπειρον οὕτως, ὥστε παντὸς ὑπερβάλλειν μεγέθους ἐπὶ τὴν διαίρεσιν δὲ εἶναι. περιέχεται γὰρ ὡς ἡ ὕλη ἐντὸς, καὶ τὸ ἄπειρον, περιέχει δὲ τὸ εἶδος.

Atque rationi conſentanea euenit, ut quod adiectione infinitum eſt , non ita eſſe uideatur , ut omnem exuperet magnitudinem, diuiſione autem eſſe. Vt enim materia, ita & infinitum intus continetur , ſpecies autem continent .

Definitiones ſic aſsignari debere, in libro qui ſequitur, Ariſtoteles tradit, ut ea integra maneant , eorūq́; cauſa appareat, quæ rei definitæ inſunt. Talis eſt infiniti declaratio ab ipſo allata. Cum.n. infinitum adiectione eiuſmodi eſſe dictum ſit, ut finitam omnem magnitudinem nō uincat , infinitum autem diuiſione, finitā omnem uincat, hoc infiniti ipſius naturæ declaratæ conſentaneum eſt, neceſſarioq́; euenit. quod quidem nunc docet. Traditum enim eſt, infinitum id eſſe, cuius extra accipere aliquid ſemper licet, partiſq́; rationem habere, & cōtineri potius, quàm continere, contineri autem à forma. His ita ſe habentibus fit, ut quacunque poſita magnitudine, diuidere eam liceat, minoremq́; ſemper accipere. infinitum enim, hoc eſt materia, quæ continetur , diuiſionibus faciendis perpetuò materiam ſuppeditat, & cum contineatur, infinitè poteſt imminui. Contra euenit, ut adiectione infinitum ita ſumere non liceat , ut quamcunq; finitā uincat magnitudinem. Forma enim continet, quæ ſuaptè natura finita eſt, finitatiſq́; cauſa: continet autem, quicquid additur, ut etiam ſi infinitè addatur, omnino contineat, actuq́; finitum id ſit, cui ſit adiectio, finitamq́ne omnem magnitudinem ſuperare non poſsit. Iam uero ſi infinitum contineret, infinitè extenderetur, & quacunque finita magnitudine poſita, maior alia eſſe poſſet. Hinc accipitur id , quod Auerr. dicere conſueuit, formam terminationis cauſam eſſe , materiam infinitatis, formamq́; cauſam eſſe cur accretio infinitè non fiat: diuiſionis autem infinitæ, materiam. Cum uero ad materiam diuiſio infinita nunc referatur , formæ autem cauſa tribuatur, cur per additionem finita omnis magnitudo non excedatur, paulo poſt aliæ harum rerum cauſæ afferentur.

Εὐλόγως δὲ καὶ τὸ, ἐν μὲν τῷ ἀριθμῷ εἶναι ἐπὶ τὸ ἐλάχιστον πέρας. ἐπὶ δὲ τὰ πλείω, ἀεὶ παντὸς ὑπερβάλλειν πλήθους. ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν τοὐναντίον. ἐπὶ μὲν γὰρ τὸ ἔλαττον, παντὸς ὑπερβάλλειν μεγέθους· ἐπὶ δὲ τὸ μεῖζον, μὴ εἶναι μέγεθος ἄπειρον: αἴτιον δ' ὅτι τὸ ἓν ἐστιν ἀδιαίρετον, ὅπερ ἂν ἓν ᾖ. οἷον ἄνθρωπος, εἷς ἄνθρωπος, καὶ οὐ πολλοί. ὁ δ' ἀριθμός ἐστιν, ἕνα πλείω, καὶ πόσα ἄττα, ὥστε ἀνάγκη στῆναι ἐπὶ τὸ ἀδιαίρετον. τὰ γὰρ δύο καὶ τρία παρώνυμα ὀνόματά ἐστιν. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἀριθμῶν ἕκαστος. ἐπὶ δὲ τὸ πλεῖον ἀεὶ ἔστι νοῆσαι, ἄπειροι γὰρ αἱ διχοτομίαι τοῦ μεγέθους.

Merito etiam fit , ut in numero ad minimum terminus ſit, ad plura uero progrediendo omnis ſemper multitudo exuperetur. contrario autem modo in magnitudine. Fit enim ut ad minus progrediendo magnitudinem omnem exuperet, ad maius autem magnitudinem infinitā non exiſtere. Cuius rei cauſa eſt, quod unum, quicquid id fuerit, indiuiduum eſt. ut homo, unus eſt homo, & nō multi: numerus uero, plures ſunt, aliquot'ue unitates. Quare in indiuiduo ſtatum eſſe neceſſe eſt . Duo enim & tria nomina ſunt paronyma, eodemq; modo cæterorum numerorum unuſquiſq; . Verſus autem plus concipere animo ſemper licet, quod magnitudinis infinitæ ſunt diuiſiones.

Quod ſuperius monui, contrario modo in numeris & magnitudinibus infinitum inueniri, Ariſtoteles nunc tradit , cauſamque exponit , cur id eueniat.

eueniat. In numeris manifeſtum eſt diuiſione infinitum non eſſe, ſed ad minimum, quod diuidi ulterius non poteſt, ueniri, nempe ad unitatem, ſiquidem numerus ex unitatibus conſtat, nihilq; aliud numerus eſt, quàm, ut ait, multæ aliquot'ue unitates, ut cum dicimus, duo aut tria aut quatuor, unitates intelligamus, ex quibus numeri illi, ab illis unitatibus denominati, coaleſcunt. Hoc enim ualet id, quod ait, duo & tria, nomina eſſe paronyma, hoc eſt (ut in ſcholis loquuntur) denominatiua. Adiectione autem infinitum in eis eſt, ita, ut quouis poſito numero, addi illi unitas queat, maiorque numerus fieri. In magnitudinibus contrarium euenit, cum dictum ſit, diuiſione infinitum in eis ita eſſe, ut finitã omnem exuperet: adiectione autem infinitum quidem eſſe, non tamen ita, ut omni finita magnitudine maior aliqua eſſe poſsit. Cur uero in magnitudine hoc accidat, proximè dicetur: nunc de numero agit, eiuſque infinitatis in adiectione, & finitatis in diuiſione cauſam affert. Loquitur autem de numero cum materia coniuncto, ut de numero hominum aut equorum. Nanque & is ex unitatibus conſtat, quæ ſunt indiuiduæ, quatenus numerum illum conſtituunt. Vnus enim homo, quatenus denarii hominum numeri pars eſt, indiuiduus eſt, quanquam in partes alia ratione diuidi queat. Cum igitur unum diuidi non poſsit, & in diuiſione numeri ad ipſum perueniatur, diuiſione infinitum in numero ait nõ eſſe. Adiectione autem & uerſus plus eſſe, propterea quòd magnitudinis infinitæ ſunt diuiſiones, quarum partes ablatas perpetuò licet adiicere, maioremque numerum conficere. Itaque adiiciendo partes ablatas, quocunque numero maiorem licet efficere, non tamen quacunque magnitudine maiorem, cum maxima inueniatur, qua maior eſſe nõ poteſt. Animaduertendum uero eſt, ut Simplicius notauit, non cuiuſcunque numeri infinitam accretionem ex diuiſionibus magnitudinis exoriri, ſed numeri manentis, parteſque habentis, quæ manent, nec in fluxu aut ſola cogitatione ſunt poſitæ. Cuicumque enim numero unitatem abſq; magnitudinis diuiſione poſſumus addere, ſed cogitatione. Hominibus etiam genitis alii adiiciuntur, item conuerſionibus cæleſtibus aliæ, item tempori aliud tẽpus, nulla tamẽ magnitudinis facta diuiſione. Sed hæc omnia in fluxu ſunt poſita, nullaq; neceſsitas eſt, ut diuiſione magnitudinis fiant.

ὥστε δυνάμει μὲν ἐστιν, ἐνεργείᾳ δ' οὐδ' οὔ. ἀλλ' αἰεὶ ὑπερβάλλει τὸ λαμβανόμενον, παντὸς ὡρισμένου πλήθους. ἀλλ' οὐ χωριστὸς ὁ ἀριθμὸς οὗτος τῆς διχοτομίας, οὐδὲ μένει ἡ ἀπειρία, ἀλλὰ γίνεται, ὥσπερ καὶ ὁ χρόνος καὶ ὁ ἀριθμὸς τοῦ χρόνου.

Quare poteſtate quidem eſt, actu autem non eſt. Sed omnem definitam multitudinem id, quod ſumitur, ſemper excedit, ſeparatusq; non eſt à diuiſione hic numerus. nec manet infinitio, ſed fit quemadmodum & tempus & numerus temporis.

Cum numero omni ex diuiſione addere aliquid liceat, hocq; modo & non aliter infinitio ſit in numero, conſequitur infinitum, quod ineſt in numeris, actu non eſſe, ſed poteſtate, definitamque omnem multitudinem eum, qui ex adiectione oritur, numerum ſemper excedere. Cumque ex magnitudinis diuiſione oriatur, ſeparatum inquit à diuiſione non eſſe, ut intelligamus de infinitate numerorum ſermonem eſſe, quæ à magnitudinis infinita diuiſione ortum habet, non autem de numero ſeparato, quem abſque magnitudine intelligimus, qui mathematicorum eſt proprius. Hanc uero numeri infinitatem ait non manere, ſed fieri quemadmodum tempus, & numerum temporis. Vnde & ludo, atque diei, infinitum antea comparauit, ut non aliter eſſet, quàm ludus eſt, & dies, quæ quidem non manent, ſed fiunt, eſſeque dum fiunt, & non aliter dicuntur. Quo ſanè modo tempus omne eſt, ipſiuſque numerus, uidelicet motus. Hoc tantum differunt, quòd in tempore eiuſque numero id, quod accedit, ei accedit quod perit, neq; id manet, cui fit adiectio: in numero autem qui è magnitudinis fit diuiſione, id cui additur, manet, adiectionemque excipit. Philoponus uero infinitatẽ in numero ait nõ manere, quod numerus prior, cui fit adiectio, non maneat: neque enim ſi denario unitas addatur, & undenarius fiat, denariũ manere, cum numeri unius, alius numerus pars non ſit, ſiquidem nec ſpecies ſpeciei. Quam expoſitionem ſi ſequamur, nullum omnino inter numeri infinitatem, & tẽpus eiuſq; numerum erit diſcrimẽ.

ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν, τοὐναντίον ἐστι, καὶ διαιρεῖται μὲν γὰρ εἰς ἄπειρα τὸ συνεχὲς. ἐπὶ δὲ τὸ μεῖζον οὐκ ἔστιν ἄπειρον. ὅσον γὰρ ἐνδέχεται δυνάμει εἶναι, καὶ ἐνεργείᾳ ἐνδέχεται τοσοῦτον εἶναι. ὥστε ἐπεὶ ἄπειρον οὐδὲν ἐστι μέγεθος αἰσθητὸν, οὐκ ἐνδέχεται παντὸς ὑπερβολὴν εἶναι ὡρισμένου μεγέθους. εἴη γὰρ ἄν τι τοῦ οὐρανοῦ μεῖζον.

In magnitudinibus autem eſt contrarium. Nam continuum quidem in infinita diuiditur: ad maius uero, infinitum non eſt. Quantum enim poteſtate, tantundem poteſt actu eſſe. Quare cum ſenſilis nulla infinita ſit magnitudo, finita omnis magnitudo excedi non poteſt. Cælo enim aliquid maius eſſet.

Cauſas alias ante expoſuit, cur in magnitudinibus talis eſſet infinitas, ut diuidendo, finita omnis magnitudo paruitate uinceretur, adiiciendo autem finita omnis uinci non poſſet. Huius enim cauſam in formam, quæ continet, nec augeri infinitè poteſt, retulit: illius, in materiam, quæ infinitè poteſt ſecari. Nunc ad continui compoſitionẽ cauſam reducit, cur infinitè ad minus abeatur, cur autem ad maius abitio non ſit infinita, ad cælum, quod finitæ eſt magnitudinis, qua maior eſſe non poteſt. Continuum enim è continuis conſtat, ut in ſexto huius operis demonſtratur, quare & in cõtinua diuiditur, ſiquidem in ea diuidi res nata eſt, è quibus eſt orta. Cum igitur in continua continuum omne diuidatur, ac magnitudo continuum ſit quiddam, fit ut magnitudinis diuiſiones non ceſſent, omnique magnitudine finita, alia minor eſſe poſsit. Omni autem finita, maior alia eſſe non poteſt:

poteſt: nam ſi adiectione quæcunque finita augeri poſſet, infinitaque eſſe poteſtate, actu quoq; infinita eſſet magnitudo, ex cuius diuiſione, infinite illa augeretur. Quantum enim poteſtate, tantundem actu, inquit Ariſtoteles, eſſe poteſt, actu autẽ infinitè per adiectionem augeri non poteſt; niſi actu infinita diuidatur, cuius partes ablatæ illi adiiciantur. Cum itaque nulla actu ſit magnitudo, quæ ſub ſenſum cadat, infinita, finita omnis magnitudo excedi non poteſt, cælo enim maius aliquid eſſet, quod omnino eſt falſum. Hanc eandem rationem antea quoque Ariſtoteles concluſit, cũ modum oſtenderet, quo adiectione infinitum inueniretur. Vt (inquit) adiectione omnem, exuperet, ne poteſtate quidem eſſe poteſt, niſi ex accidẽti actu ſit infinitum, ut Naturales id corpus infinitum eſſe aiunt, quod extra mundum poſuere, cuius ſubſtantia aer eſt, aut aliquid tale. Quod ibi dicebat, ne poteſtate quidẽ eſſe poſſe, nunc aliis uerbis repetit, inquiens; quantum poteſtate eſt, tantũdem actu eſſe poſſe, cum autem actu infinitum adiectione, eſſe non queat, ne poteſtate quidem finitam omnem magnitudinẽ excedi poſſe. Aduertendum uero hic eſt, aliud eſſe poteſtate eſſe, aliud poteſtate eſſe poſſe. poteſt enim aliquid poteſtate eſſe, quod poteſtate nondum eſt, ſuntque alia quæ non ſolum non ſunt poteſtate, ſed nec poteſtate eſſe poſſunt. lapis non ſolum poteſtate homo non eſt, ſed nec poteſtate eſſe poteſt. ita infinitum adiectione ut finitam omnem excedat, non ſolum nõ eſt poteſtate, ſed nec poteſtate eſſe poteſt. nam ſi poteſtate eſſe poſſet, actu quoque poſſet eſſe. Quomodo in numeris, quia poteſtate infinitum adiiciendo eſſe poteſt, ita ut numerum quemcunque finitũ excedat, actu quoque eſſe ſic poteſt, ut quocunque dato numero, alius maior per adiectionem efficiatur. In numeris tamen non ſequitur, ut ſi poteſtate infinitum adiiciendo eſſe poſsit, actu numerum infinitum eſſe poſſe oporteat, nullus enim eiuſmodi eſſe poteſt. Id uero in magnitudine conſequitur, non quidem ut actu infinita ea fiat, cui fit adiectio, ſed ut magnitudo infinita aliqua ſit, cuius diuiſione, illa, cui additur, infinitè augeatur, ita ut finitam omnem excedat. ſic dubitatio à Simplicio allata, magni meo iudicio momenti, locum non habet. Quomodo enim, inquit, quantũ poteſtate, tantum actu eſſe poteſt, cũ numero quidem omni adiectio poſsit fieri, actu tamen infinitus numerus eſſe non queat? neque ſi infinitus actu eſſe non poteſt, idcirco non poteſtate infinitè poteſt augeri. Quare & in magnitudine, etiam ſi infinita actu non detur, minime conſequitur, ut augeri infinitè non poſsit. Ad quam dubitationẽ ſoluendam mirum in modum ſe torquet. poteſt autem ex his ſolui, quæ nunc expoſui. Sed exquiſitè magis eam aliàs expendam, Simplicii ipſius, atque etiam Auerroys, qui hanc ipſam dubitationem ex Simplicio retulit, ſed perturbatè adeo, ut uix intelligatur, ſolutione excuſſa. Philoponus inquit, in generabilibus id, quod poteſtate eſt, nõ neceſſariò in actum educi, ſed in æternis, quale eſt infinitum, neceſſarium eſſe. Sed non animaduertit de adiectione quacunque in magnitudinibus ſermonem eſſe, non autem de æternis, in quibus poſſe, & eſſe non differunt, ut antea eſt traditum.

Τὸ δ' ἄπειρον, οὐ ταυτὸν ἐν κινήσει καὶ μεγέθει καὶ χρόνῳ, ὡς καὶ μία τις φύσις, ἀλλὰ τὸ ὕστερον λέγεται κατὰ τὸ πρότερον. οἷον κίνησις μὲν, ὅτι πρότερον τὸ μέγεθος, ἐφ' οὗ κινεῖται, ἢ ἀλλοιοῦται, ἢ αὐξάνεται, ὁ χρόνος δὲ διὰ τὴν κίνησιν. νῦν μὲν οὖν χρώμεθα τούτοις, ὕστερον δὲ πειρασόμεθα λέγειν, καὶ τί ἐστιν ἕκαστον, καὶ διότι πᾶν μέγεθος εἰς μεγέθη διαιρετόν.

Nec uero in motu, & magnitudine, & tempore infinitum idem eſt, ut una quædam natura. Sed prioris ratione, poſterius dicitur. ut motus quidem, quòd prius magnitudo in qua fit motus, aut qua alteratur, aut augeſcit: tẽpus autem, ob motum. Atque nunc quidem hiſce utimur, poſt autẽ & quid unũquodque horum ſit, et cur omnis magnitudo in magnitudines diuidi poſſit, dicere enitemur.

Multa ſunt, quæ magnitudini, motui, & tempori communiter conueniunt, ut continua eſſe, diuidua eſſe, aut indiuidua, diuidi in ſemper diuidua, & alia huiuſmodi, quæ in ſexto huius operis docentur. Quorum quidem omnium hæc natura eſſe uidetur, ut magnitudini primum inſint, tũ per illam motui. & per motum tempori, ſiquidem magnitudo cæteris eſt prior, tum motus, poſtremò tempus, quod eſt numerus motus. In his eſt infinitas, quæ, cũ magnitudini, motui, & tempori communiter congruat, tamen magnitudini primum competit, deinde motui, ultimò loco tempori. Quamobrem infinitas natura quædã non eſt, quæ æque inſit in omnibus, ut generis natura: ſed analogũ potius eſt, quod prius uni, deinde alteri congruit. Mirandum autem non eſt, ſi infinitio prius magnitudini, tum cæteris inſit. nam nomina ferè omnia, ut Ariſtoteles tradit in primo de Generatione, multifariam dicuntur, & alia æquiuocè, alia de quibuſdam prius, de aliis poſterius. Magnitudinem autem dixit, in qua fit motus, motum in loco intelligens, qui proprie dicitur motus; alios enim ſuis uocabulis expreſsit. nec magnitudinem quæ mouetur, propterea excluſit: eſt enim & illa continua & diuidua, ſed unam illarum commemorare ſatis fuit. Vti uero hiſce nunc ſe ait, hoc eſt magnitudine, & tempore, eorumque infinitate, & perpetua diuiſione, ſed poſt, quid ſint, & cur in magnitudines magnitudo omnis diuidatur, particulatim ſe explicaturũ. Quorũ hoc quidẽ in ſexto huius operis præſtabit, illud ĩ libro, qui ſequitur.

Οὐκ ἀφαιρεῖται δὲ ὁ λόγος, οὐδὲ τοὺς μαθηματικοὺς τὴν θεωρίαν, ἀναιρῶν οὕτως εἶναι τὸ ἄπειρον, ὥστε ἐνεργείᾳ εἶναι ἐπὶ τὴν αὔξησιν ὡς ἀδιεξίτητον. οὐδὲ γὰρ νῦν δέονται τοῦ ἀπείρου οὐδὲ χρῶνται, ἀλλὰ μόνον εἶναι ὅσην ἂν βούλωνται, πεπερασμένην.

Mathematicorum autem contemplationem ſermo hic non aufert, qui ita infinitum eſſe negat, ut accretione actu fiat, tranſitum non habens: neque enim infini-

io opus nunc habent, neque utuntur, ſed ſolum ut finita, quantam uelint, ſuppetat.

Præclarè admodũ Simplicius inquit, uiri ſcientis eſſe, per ea, quæ declarat, nihil eorum tolli, quæ in maximo precio apud ſapientes habentur, in maximo autem precio geometriam haberi, cuius multa theoremata demõſtrantur, perinde quaſi infinitum actu in rerum uniuerſitate eſſe poſsit. Videri igitur poſſe Ariſtotelis demonſtrationibus geometriam euerti. Quamobrem Ariſtotelem, ne aliquis hoc ſibi in animum induceret, monere uoluiſſe, contemplationi geometricæ nullum omnino infinito ſublato incõmodum inferri. In maximo autem honore & precio geometriam habitam fuiſſe, uel unum Platonis dictum, Muſeo ſuo inſcriptum teſtatur. *μηδεὶς ἀγεωμέτρητος εἰσίτω*. nec quidem iniuria, nam præter cætera, quæ in ſe habet, bona, hoc maximum eſt, ut Plato ait, quòd ad diſciplinas omnes percipiendas idoneus magis eſt geometria præditus, quàm qui illius eſt expers. Quiduis igitur potius, quàm geometriam tollere quiſque uoluerit. At uero demõſtrationes in geometria ſic fieri, quaſi actu infinitum eſſe queat, manifeſtum eſt, cum in eius poſtulatis ſumatur, finitam rectam lineam continue in rectum producere. Quod ſi fieri poſsit, patet, quamcunque finitam poſſe augeri, atque accretione infinitum exiſtere, ita ut omnem finitam liceat excedere. Sæpius uerò etiam in demonſtrationibus lineas infinitè produci præcipiunt. Sed Ariſtoteles docet, quanquam hæc ita habeant, mathematicos infinito nullo indigere, neque eo uti, ſed ut finita, qua egent, eis ſuppetat, nec deficiat, unde illam ſumant, infinitam produci præcipere. Finita uero ſemper uti, nec ullam omnino demonſtrationem facere, in qua infinita utantur.

Τῷ δὲ μεγίστῳ μεγέθει, τὸν αὐτὸν ἐστι τετμῆσθαι λόγον ὁπηλικονοῦν μέγεθος ἕτερον. ὥστε πρὸς μὲν τὸ δεῖξαι, ἐκείνοις οὐδὲν διοίσει. τὸ δὲ εἶναι, ἐν τοῖς οὖσιν ἔσται μεγέθεσιν.

Atque etiam inſtar magnitudinis maximæ, minima quæque poteſt diuidi. Quare ad demonſtrandum, illo modo nihil referet: ipſum autem eſſe, in magnitudinibus, quæ ſunt, erit.

Non ſolum infinita linea opus non habent mathematici, ſed neque etiã maxima, cum inſtar magnitudinis maximæ minimam quãque poſsint diuidere. ut in ſexti Euclidis Theoremate decimo docetur, quod eſt. *Τὴν δοθεῖσαν ἄτμητον εὐθεῖαν τῇ δοθείσῃ τετμημένῃ ἀνάλογον τεμεῖν*. hoc eſt, datam rectam lineam nõ diuiſam, eadem proportione, qua data alia diuiſa eſt, diuidere. Vt intelligamus infinito quidem diuiſione mathematicos uti, quod eiuſmodi eſt, ut quamcunque finitam paruitate excedat, non autem infinito additione. Ad demõſtrationes itaque faciendas nihil referre inquit Ariſtoteles, utrum minima linea an maxima ſumatur, poſſe enim in quacunque minima, etiam ſi non ſit, idem monſtrari, quod monſtratur in maxima, cum eadem proportione poſsit diuidi, qua maxima diuiditur. Ipſum tamen eſſe in magnitudinibus, quæ ſunt, ait eſſe. quod duriter dicitur: ſed ſenſus eſt. quamuis demonſtratio æque fieri poſſit in magnitudinibus minimis, & his, quæ non ſunt, ſed ſola cogitatione apprehenduntur, figuræ tamen, quæ ſunt in magnitudinibus his, quæ animo concipiuntur, eſſe non poſſunt, ſed in his, quæ reuera exiſtunt. Philoponus uero, non rectè (iudicio meo) interpretatur. Inquit enim ad demonſtrationes faciendas nihil referre, utrum illo modo, hoc eſt, extenſione ſit infinitum, nec ne, ſed infiniti eſſe in alio nullo eſſe poſſe, quàm in ueris magnitudinibus, quæ quidem ſunt finitæ, in quibus eſt diuiſione infinitum. Cuius expoſitionis occaſiones dedit uocabulum *ἄπειρον*, quod legit poſt uerbum *διοίσει*. hoc modo, nihil refert illo modo infinitum eſſe. Patet igitur ſublato infinito, mathematicorum contemplationem nõ tolli, ſiquidem eo non utuntur. E quo loco intelligimus, Auerroys dubitationem, quam quæſtionem maximam eſſe dicebat commentariorum ſuorum particula ſexageſima huius libri allatam, momentum nullum habere, cum linea omni lineam maiorem produci non ob aliam cauſam Mathematici iubeant, niſi ut quantam uelint, finitam accipiant. Auerroys autem reſpondit bifariam. Primum fieri poſſe in mathematicis, ut omni linea, alia maior producatur: in naturalibus, quæ materiam habent coniunctam, non poſſe, niſi magnitudo infinita actu ſit. Deinde additionem, qua utitur geometer, in numero propoſitionum opinabilium eſſe, quæ ſunt quaſi fundamenta totius geometriæ. ut cum imaginatur figuras ſitum habere, & punctum, cum mouetur, lineam gignere, lineã autem ſuperficiem, & hanc corpus. Quæ reſponſiones non ſatis firmæ uidentur eſſe, ſiquidem, ut dictum eſt, infinitum mathematici reuera non ponunt, nec infinito utuntur, atque etiam minimã inſtar maximæ diuidunt, lineamque omnem in rectum uolunt duci, ut quantam uolunt, poſsint accipere, accipiunt autem ſemper finitam. Nõ ſunt item in opinione poſitæ res mathematicæ, ſed in rebus naturæ inſunt, & quanquam cogitatione à nobis concipiantur, non tamen falſo concipiuntur, ſed ut eorum poſtulat natura. Docendi autem gratia figuris ſitum tribuimus: & punctis, ſuperficiebus, lineiſque motum: nec alia ratione horum generatio per fluxum quendam excogitata eſt, quàm ut cõmodius natura ipſorum poſſet intelligi. Nec uerò infinito in mathematicis ſublato Euclidis primum theorema euertitur, quo ſuper datam rectam lineam triangulum paribus lateribus conſtitui præcipitur, quod quidem multi (ut apud Simplicium & Themiſtium uidere licet) inde collegerunt, quòd ſuper diametrum mũdi huiuſmodi triangulus conſtitui non poſsit, niſi extra mundum lineæ producantur. quod ſi fiat, infinitè poterunt produci, omniq; data, alia maior dabitur: non inquam theorema eiuſmodi tollitur:

litur: poteſt enim mathematicus cogitatione extra mundum lineam producere, quanquam nec locus, nec omnino aliquid ibi eſſe concedatur. Loco etenim linea illa non eget. Nec uero triangulo illo mathematici opus habent, nullamque lineam eo uſque producent, ut diametro mundi ſit æqualis. ſed de hoc plura in alijs, nunc hactenus.

Ἐπεὶ δὲ τὰ αἴτια διῄρηται τετραχῶς, φανερὸν ὅτι ὡς ὕλη τὸ ἄπειρον αἴτιόν ἐστι, καὶ ὅτι τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ, στέρησίς ἐστι, τὸ δὲ καθ' αὑτὸ ὑποκείμενον, τὸ συνεχὲς καὶ αἰσθητόν. φαίνονται δὲ πάντες καὶ οἱ ἄλλοι ὡς ὕλῃ χρώμενοι τῷ ἀπείρῳ. διὸ καὶ ἄτοπον τὸ περιέχον ποιεῖν αὐτὸ, ἀλλὰ μὴ τὸ περιεχόμενον.

Cum aute cauſa quadrifariam ſint diuiſæ, patet infinitum ut materiam cauſam eſſe, & ipſius quidem eſſentiam priuationem eſſe, quod autem per ſe ſubeſt, continuum & ſenſile. Videntur uero & alij omnes infinito uti ut materia. Quare & abſurdum eſt, id, quod continet, ipſum facere, & non id potius, quod continetur.

Infinitum, quod eſſe conceſſum eſt, ad unū cauſæ genus reducit, ut ſe non ſine ratione eos commendaſſe doceat, qui, cum infinitum ſtatuiſſent, principium eſſe uoluerunt. Ad materiam autem reducit, quòd materiæ beneficio infinitè diuidatur, additionesq́; infinitæ fieri poſsint. Eſt præterea materia ſuapte natura infinita, à forma terminum accipiens, ut aliàs eſt declaratum. Reliquæ cauſæ infiniti rationem habere non poſſunt: Et primum quidem finis, aut forma, cum ex diametro (ut aiunt) cum infinito pugnent. Deinde efficiens, quòd forma qua agit, terminatum ſit. Materia igitur ſola, infinitate eſt prædita. Hinc tamen non fit, ut quod infinitum nunc dicitur, quia infinitè diuiditur, materia ipſa ſit, ſed corpus ſenſile atque continuum eſt, quod materiæ merito infinitè ſecatur. infiniti autem eſſentiam & rationem, priuationem ait eſſe. In priuatione enim finitatis, quæ in materia ineſt, conſiſtit, quæ priuatio, quia à materia reipſa non differt, efficit, ut materiæ infinitum tribuatur. Rectè uero ait, & alios omnes uideri infinito, ut materia, uſos fuiſſe. Nanque Anaximander, Thales, & alii quicunque infinitum corpus induxerunt, rerum generandarum materiam eſſe ſtatuerunt. Nec aliter Pythagorici, qui numeros excogitarunt, infinitatemque in illis poſuerunt. Ex quo (inquit) abſurdum eſt, infinitum huiuſmodi eo nomine celebrare, quòd contineat, & non potius contineri id dicere, cū materia contineatur, non autē cōtineat.

Λοιπὸν δ' ἐπελθεῖν, καθ' οὓς λόγους τὸ ἄπειρον εἶναι δοκεῖ οὐ μόνον δυνάμει, ἀλλ' ὡς ἀφωρισμένον. τὰ μὲν γάρ ἐστιν αὐτῶν οὐκ ἀναγκαῖα, τὰ δ' ἔχει τινὰς ἀληθεῖς ἑτέρας ἀπαντήσεις. οὔτε γὰρ, ἵνα ἡ γένεσις μὴ ἐπιλείπῃ, ἀναγκαῖον ἐνεργείᾳ ἄπειρον εἶναι σῶμα αἰσθητόν. ἐνδέχεται γὰρ τὴν θατέρου φθορὰν, γένεσιν θατέρου εἶναι, πεπερασμένου ὄντος τοῦ παντός.

Iam reſtat, ut rationes aggrediamur, quibus infinitum eſſe non poteſtate ſolum, ſed ut definitum, uidetur. Aliæ enim earum neceſſariæ non ſunt, nonnullis uero alia quadam uera reſiſtunt. neque enim, ut generatio nō deficiat, infinitum corpus ſenſile actu eſſe neceſſe eſt. Poteſt enim, cum finitum ſit uniuerſum, unius interitus, alterius eſſe generatio.

Is, qui problema aliquod conſtituit, non ſolū rationibus confirmare illud, ſententiasq́; contrarias refutare debet, ſed ſi quæ ſint in contrarium rationes allatæ, eas diſſoluere. quod Ariſtoteles perpetuò facere uidetur. Nunc itaque cum infinitum poteſtate ſola eſſe conſtituerit, infinitumq́; actu, quod nunc ἀφωρισμένον, hoc eſt, definitum nominat, refutauerit, & rationes nonnullas antea attulerit, quibus actu infinitum eſſe neceſſario colligi uidebatur, ad has diſſoluendas aggreditur. Earum uero inquit alias neceſſarias non eſſe, neque demonſtrantes, alias uerioribus aliis poſſe refutari. Cumque earum una colligeret, infinitum actu eſſe, ut generationi perpetuæ materia ſuppeditaretur, quæ generatio durare perpetuò nō poſſe uidebatur, niſi infinitum actu eſſet, unde rerum generandarum materia acciperetur: hanc primum diſſoluit, neceſſariam non eſſe inquiens. ſiquidem finito poſito uniuerſo, finitaq́; actu cōſtituta materia, generatio poſsit perpetuari: unius enim interitum alterius eſſe generationem: & quæ prius unius erat materia, cum illud interit, alterius, quod generatur, materiam fieri. Quam reſponſionem in primo quoque de Generatione & interitu attulit hunc in modum. Itaque propterea quòd interitus huius, alterius eſt ortus, & contra, neceſſariò accidit ut mutatio ſit ſempiterna & nunquam conſiſtat.

Ἔτι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ πεπεράνθαι, ἕτερον. τὸ μὲν γὰρ πρός τι καὶ τινός. ἅπτεται γὰρ πᾶν τινὸς, καὶ τῶν πεπερασμένων τινὶ συμβέβηκε. τὸ δὲ πεπερασμένον, οὐ πρός τι, οὐδ' ἅψασθαι τῷ τυχόντι, τοῦ τυχόντος ἐστί.

Aliud præterea eſt tangere, aliud eſſe terminatum. Illud enim ad aliquid eſt, & alicuius, ſiquidem quod tangit, aliquid tangit, finitorumq́, alicui accidit. Quod uerò terminatum eſt, non eſt ad aliquid: neque item res quæuis, rem quamuis tangit.

Non eundem in rationibus diſſoluendis, quem in eis adducendis, ordinē Ariſtoteles ſeruat. Tertiam enim primùm diſſoluit, nunc quartam, duabus prioribus, quæ ſunt de infinitate temporis & magnitudinis, poſtremò reſpondebit: infinita enim eſſe concedet, quemadmodum uidebimus. Cum igitur ratio ex eo concluderetur, quòd finitum quodque ad aliud ſemper finiatur, ob eamq́; cauſam finitorum finis eſſe non poſſet, ſed ultra quodque finitum, aliud eſſe oportere, reſpōdet, hoc quidem uerum eſſe in his, quæ tāgunt, ſed in his, quæ finita ſolum ſunt, non item tangunt, uerum non eſſe. Tangere enim & terminatum eſſe, diuerſa eſſe, quòd tangere ad aliud referatur, nempe ad id, quod tangit, nihilque tangat, quod non aliud tangat, quod autem terminatum eſt, non ſit ad aliud, ſed ipſum per ſe eſſe poſsit, etiam ſi aliud non ſit, quanquam alicui terminatio interdum accidat, ut aliud tangat, ut his omnibus terminatis, quæ ſunt partes uniuerſi. Non etiam quoduis rē quamuis

quamuis poſſe tangere, cum tamen res quæuis ſit terminata, ſuiſque finibus concluſa. Sic rationem Ariſtoteles ſoluit. Itaque uniuerſum finitum eſſe poteſt, nec neceſſariò extra ipſum aliquid eſt, ad quod debeat finiri. Ipſum enim per ſe terminatur, terminiſque ſuis concluditur. Iam uero ſi tangeret, extra ipſum aliquid eſſet, quod ab eo tangeretur. Admirandum tamen eſt, & uix in cogitationem hominis deſcēdens, ut finitū ſit uniuerſum, nihilq; omnino extra ſe habeat. Sed hoc in libris de Cælo diſputabitur. Id uero monitum lectorem uolo, non aliter in libro de Zenone, ipſius Zenonis rationem Ariſtotelem diſſoluiſſe, qua ille probabat, deum finitum non eſſe, cum nihil extra ipſum eſſet, ad quod fineretur, ſiquidem ens eſt unum. Quid (inquit Ariſtoteles) prohibet deū, cum ſit unum, terminatum eſſe, ut Parmenides quoq; ait? terminum enim alicuius quidem neceſſe eſt eſſe, non tamen ad aliquid: neque neceſſarium eſt id, quod habet terminum, ad aliquid habere: ſed terminatum eſſe, eſt extrema habere, extrema autem non eſt neceſſe ad aliquid habere.

Τὸ δὲ τῇ νοήσει πιστεύειν, ἄτοπον. οὐ γὰρ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἡ ὑπεροχὴ καὶ ἡ ἔλλειψις, ἀλλ' ἐπὶ τῆς νοήσεως. ἕκαστον γὰρ ἂν ἡμῶν νοήσειέ τις πολλαπλάσιον ἑαυτοῦ αὔξων εἰς ἄπειρον, ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο ἔξω τοῦ ἄστεος τίς ἐστιν, ἢ τοῦ τηλικοῦδε μεγέθους ὃ ἔχομεν, ὅτι νοεῖ τις, ἀλλ' ὅτι ἐστί. τοῦτο δὲ συμβέβηκεν.

Illud uerò abſurdum eſt, cogitationi fidem adhibere: non enim in re exuperantia defectioq; eſt, ſed in cogitatione. Vnumquenque enim noſtrum multiplo maiorem cogitare aliquis infinitè augens poteſt, nec propterea extra urbem quiſpiam eſt, aut ea, quam habet, magnitudine eſt præditus, quòd ita quiſpiam cogitat, ſed quoniam ita eſt: hoc autem accidit.

Poſtremam rationem diſſoluit, quam ex eo ducit aiebat, quod omnibus communem ingerit dubitationem, nempe ex cogitatione, quæ infinitum in numeris & magnitudinibus, atque etiam extra cælū apprehendit. Abſurdum autem inquit eſſe, cogitationi fidem adhibere, & eo, quod temere alicui in mentem uenerit cogitanti, eo uelle rerum ueritatem metiri, & non contra magis perſpicere, quid in rebus ipſis inſit. Nam ſi magnitudinem infinitè aliquis cogitatione ſua augeat, hominemq; multiplo maiorem, (illud enim ualet πολλαπλάσιον) quàm ſit, & ueluti Atlantem ſuſtinentem cælum cogitet, aut etiam puſillum aliquem muſca aut formica non maiorem animo concipiat, exuperantiam eiuſmodi, aut defectionem in cogitatione illius tantum eſſe, non in rebus, ideoque nō uerè magnitudines tales inueniri. non enim quia ſe magnum, aut etiam extra urbem eſſe aliquis putet, ideo eſſe aut magnū, aut extra urbem, ſed quoniam reuera ita eſt: accidere uerò, ut, cum ſit talis, illud ipſum animo menteque apprehendat. Eudemus, quem Simplicius ſecutus eſt, aliter expoſuit id quod de urbe dicitur. Inquit enim, non ſi aliquis imaginetur τὸν διάφη multiplo urbe maiorem eſſe, ideo reuera maiorem eſſe. quare id, extra urbem, differentiam loci (inquit Simplicius) non ſignificare, ſed ad magnitudinem pertinere. Quæ expoſitio uerbis ipſis conſentanea non eſt, ut intuenti patet. Ex hoc loco diſcimus per ſe uerum aliquid dici, quia res primum ita ſe habet, deinde eius perceptio & cognitio: nec quia aliquid ſic, aut ſic concipiatur, ideo ſic, aut ſic ſe habere. quod etiam de enunciationum ueritate in libro de Interpretatione eſt traditum.

Ὁ δὲ χρόνος καὶ ἡ κίνησις, ἄπειρά ἐστι, καὶ ἡ νόησις οὐχ ὑπομένοντος τοῦ λαμβανομένου. μέγεθος δὲ, οὔτε τῇ καθαιρέσει οὔτε τῇ νοητικῇ αὐξήσει ἐστὶν ἄπειρον. ἀλλὰ περὶ μὲν τοῦ ἀπείρου πῶς ἐστι, καὶ πῶς οὐκ ἔστι, καὶ τί ἐστιν, εἴρηται.

Tempus autem, & motus, & intelligentia infinita ſunt, eo, quod ſumitur, non permanente. Magnitudo uerò neque detractione, neque accretione, quæ in cogitatione poſita ſit, eſt infinita. Sed de infinito quemadmodum ſit, & non ſit, & quid eſt, dictum ſit.

Primæ & ſecundæ rationis ſolutio eſt, qua conceditur tempus, & motum, & intelligentiam infinita eſſe, ſed quorum partes ſumptæ non permaneant, quippe quæ fluxam & inſtabilem habeant naturā. Poteſtate autē hæc ſunt infinita, nō actu, ut antea eſt traditum. Magnitudinem autem inquit, neq; detractione, neq; accretione, quæ in cogitatione poſita ſit, infinitā eſſe: quod fortaſſe falſum uidebitur, ſiquidem traditum eſt, detractione eſſe infinitam, cum infinitè queat diuidi. Sed ita accipiendum eſt, ut de infinito eo, quod eſt in tempore & motu, dictum putemus: neq; enim eo modo, quo tempus & motus, magnitudo eſt infinita, cum hæc terminata ſit, etiam ſi maxima ſumatur, initiumque & finem habeat, tempus autē ſempiternum, cuius nullum initium neq; finis inueniatur, ſed dimenſionem habens infinitam. Cum autem eo modo magnitudo finita ſit, non poteſt in infinita actu diuidi, ſed poteſtate ſola diuiditur. atque hæc eſt infinitas, quam magnitudini, ut Philoponus etiam confirmat, Ariſtoteles negauit. Auerroys autem falsò exiſtimauit, hūc locum cū ſuperiori cohærere, ut ſit ſenſus, magnitudinē nō ideo eſſe infinitam detractione & accretione, quia aliquis imaginetur, imminui atque augeri infinitè, ſed in infinitate detractionis, rem ipſam & imaginationem ex accidenti conuenire, in infinitate autem additionis non conuenire. In qua expoſitione tam procul à uero abeſt, ut nihil magis, cū perſpicuum ſit, prioribus rationibus Ariſtotelē nunc reſpondere, in ſuperioribus autē uerbis poſtremæ reſpondiſſe. Ita declaratum eſt, infinitum actu nō eſſe, poteſtate eſſe, non tamen ſic poteſtate, ut actu interdum eſſe queat, quo modo æs ſtatua eſt poteſtate, ſed ut dies & ludus dicuntur poteſtate cum ſunt, præterea infinitum id eſſe, cuius extra accipere aliquid ſemper licet, contra quàm alii definiuiſſent.

FRANCISCI VICOMERCATI

IN QVARTVM LIBRVM ARISTOTELIS

De Naturali Auſcultatione Commentarij, & eiuſdem libri per eundem in Latinum conuerſio.

QVEMADMODVM cauſarum principiorúmque rerum naturæ alia in rebus inſunt, ueluti materia & forma, alia extra res ſunt poſita, ut finis & cauſa efficiens, ita earum affectiones, proprietatesq́; cõmunes duplici hoc genere continentur. Aliæ enim in eis inſunt, nec ab illis unquam ſeparantur, ut motus ſeu mutatio: aliæ extra habentur, eisque ueluti adiacent, cuiuſmodi ſunt locus & tempus. Hæc nanque duo in rebus naturalibus non inhærent, imo uerò res ipſæ in eis continentur, cum nullum corpus ſub ſenſum cadat, quod loco aliquo non cohibeatur, temporisque menſura aliqua circunſcriptum non ſit. Cum uerò Ariſtoteli de cauſis proprietatibuſque communibus rerum naturæ in his libris diſſerere propoſitum ſit, quo ordine uſus eſt in cauſis pertractandis, eodem planè utitur in proprietatũ explicatione. quare, ut priore loco de cauſis, quæ in rebus inſunt, egit, poſteriore de reliquis, ita & de motu, quem diximus proprietatem eſſe à rebus non ſeiunctam, diſſerere primum uoluit, quod quidem in ſuperiori libro præſtitit: deinde de loco & tempore, quæ à rebus abiuncta ſunt, quod in hoc libro facere aggreditur. Primum autem de loco agit, quoniam, ut Simplicius ait, non ſolum tempore prior eſt locus, ſed motu quoque, & ipſo etiam corpore, quod in locum recipitur. qui enim recipi in locum poſſet, niſi locus ſuppeteret, in quem reciperetur? quòd ſi corpore prior eſt, etiã motu, qui eſt in corpore, prior erit, quamobrem & tempore, quòd, ut dicetur, numerus eſt motus, & quædam illius affectio. De corporis tamen cauſis, elementisque, & motu diſputatum prius eſt, quòd hic in naturali corpore, ut dictum eſt, inſit, illud uero primum ſit ſubiectum, in quo philoſophia naturalis uerſatur. Nec immobilitas loci (immobile enim eſſe docebitur) à naturali contemplatione, quæ in ſolis rebus, quas ſuis motionibus natura ciet, uidetur uerſari, eum remouet: nam, ut Simplicius notauit, etſi per ſe eſt immobilis, corporis tamen, quod mouetur, terminus eſt, corpusque mobile intra ſe recipit. Cum uerò locum plerique ab inani non diſtinxiſſent, idemque omnino locum & inane eſſe exiſtimaſſent, propterea inane in rerum uniuerſitatem inducerent, diſputationem de eo Ariſtoteles inſerit, & utrũ inane ſit, nec'ne, & ſi eſt, quid ſit, inquirit. Quare triplicem diſputationem hic liber cõtinet, de loco, de inani, & de tempore. Ac eas quidem omnes per difficiles & perobſcuras, multisque difficultatibus obſtructas, quæ tum in ipſis rebus, quarũ natura in profundo abdita eſt, & occulta, poſitæ ſunt, tũ ex Ariſtotelis ipſius decretis exoriuntur, ut Philopono aliisque multis, cum ſuperare illas non poſſent, ab eiuſmodi decretis recedendi, aliaque magis, ut eis uiſum eſt, probabilia ſtatuendi dederint occaſionem. Quod an rectè fecerint, nec'ne, excutere ego, non in his quidem commentariis, (cum interpretis munus hoc non ſit) ſed ſe paratim unà cum aliarum Ariſtotelis ſententiarũ diſquiſitione *κατὰ δυνάμιν* enitar. Nunc eius uerba interpretari aggrediamur.

Ὁμοίως δ' ἀνάγκη καὶ περὶ τόπου τὸν φυσικὸν, ὥσπερ καὶ περὶ ἀπείρου. γνωρίζειν εἰ ἔστιν ἢ μὴ, καὶ πῶς ἐστι. καὶ τί ἐστι. τά τε γὰρ ὄντα πάντες ὑπολαμβάνουσιν εἶναί που. τὸ γὰρ μὴ ὂν, οὐδαμοῦ εἶναι. ποῦ γάρ ἐστι τραγέλαφος, ἢ σφὶγξ; καὶ τῆς κινήσεως ἡ κοινὴ μάλιστα καὶ κυριωτάτη, κατὰ τόπον ἐστὶν, ἣν καλοῦμεν φοράν

Vt autem infinitum, ſic locus utrum ſit, nec'ne, & quomodo ſit, & quid ſit, Phyſicum cognoſcere neceſſe eſt. Nam & ea, quæ ſunt, alicubi eſſe omnes exiſtimant: quod nanque non eſt, nuſquam eſſe. ubi enim Tragelaphus et Sphinx ſunt? & motum communiſſimum, maximeq́; proprium

proprius in loco eſt, quem φορὰν, hoc eſt lationem appellamus.

Contemplationem loci, non ſecus ac infiniti, & eorundem de eo problematum, quæ de infinito in ſuperiori libro diſputata ſunt, ueritatem naturali philoſopho neceſſariò cognoſcendam eſſe proponit, idque duobus modis confirmat, tum ex populari omnium perſuaſione, qua omnes ſibi perſuadent, quidquid eſt, in loco eſſe, tum ratione ducta ex motu, qui fit in loco, cuius contemplationem ad phyſicum pertinere perſpectum eſt: quibus probationibus id quoque innoteſcit, locum aliquid eſſe, diſputationemque de loco non eſſe de re inani & ficta, ſed de ea, quam omnes eſſe confiteâtur, & ſine qua latio, quæ motus communiſſimus eſt, latiſſimeque patens, & maximè proprius, fieri non poteſt. Problemata diſputanda, ſunt, utrum locus ſit, nec'ne, & quemadmodum ſit, & quid ſit. Nam etſi communis hominum conſenſus teſtetur locũ eſſe, & ſine eo fieri latio non poſsit, difficile tamen adeo eſt, quidnam ſit inuenire, ut ferè non eſſe uideatur. quare non immeritò ſit'ne locus, an nõ ſit, diſputandum eſt. quo inuento, & quonammodo ſit, & quid ſit, diſpiciendum erit. ubi Simplicius notauit quæſtioné, quo modo ſit, quæſtioni, quid ſit, contra poſteriorum analyticorum præceptum præponi, quoniam ex his, quæ in re inſunt, quæ ad quæſtionem, quomodo, aut qualis res eſt, attinent rei ipſius eſſentia ſæpenumero agnoſcitur, quod quidem euenit de loco. Fuit autem de loci natura & qualitate controuerſia maxima, quemadmodũ in progreſſu oſtendetur. Omnes tamen, ut ait, qua ſi locum concedant, ea quæ ſunt, alicubi eſſe arbitrantur. omnes uerò, inquit Alexander, non omnino, ſed quotquot ſola corpora eſſe ſunt rati, quorum Ariſtoteles meminit in Metaphyſicis, & Plato in Sophiſta. Quam ſuam opinionem eo confirmabant, quòd non ens nuſquam eſſet. Conſequitur antem, ſi ſola ſint corpora, idque, quòd nõ eſt, nullibi ſit, ea, quæ ſunt, alicubi eſſe. Nullibi etenim eſſe, & non ens eſſe, ex eorum numero ſunt, eorum ſententia, quæ reciprocantur, quorum conditio eiuſmodi eſt, ut in eis deſtruendo antecedens, id, quod ſequitur tollere liceat, quod alioqui in his, quæ non reciprocantur, non licet: neque enim dici poteſt, ſi homo ſit, animal eſt, quia igitur homo non eſt, animal non eſt, ſed contra potius tollentes id, quod ſequitur, antecedens tollimus. Cuiuſmodi eſſet argumentatio illorum, ſi præter corpora res alias eſſe concederent. Neque enim concluderetur, ſi non ens nullibi eſt, ens alicubi eſſe, ſed potius id, quod alicubi eſt, ens eſſe, quandoquidem non omne quod eſt, alicubi ſit, ſed corpora tãtummodo. Tale quiddam à Platone in Timæo legimus traditum, ut ad eum Ariſtoteles, cum hæc protulit, reſpexiſſe uideatur. Inquit enim. *πρὸς ὃ δὴ ὀνειροπολοῦμεν βλέποντες, καὶ φαμὲν ἀναγκαῖον εἶναί που τὸ ὂν ἅπαν ἔν τινι τόπῳ, καὶ κατέχον χώραν τινά· τὸ δὲ μήτε ἐν γῇ μήτε που κατ' οὐρανὸν, οὐδὲν εἶναι.* Ad quem (inquit) reſpiciendo ſomniamus, neceſſariumque eſſe dicimus, quicquid eſt, in aliquo loco eſſe, ſedemque aliquam occupare; quod uerò neque in terra, neque alicubi in cælo eſt, nihil id eſſe. quod à Platone non ideo dictum eſſe, inquit Simplicius, quia ei probaretur, ſed quòd res materiales, quibus id conuenit, uelut ſomniando inſpicientes, cætera omnia eodem ſe habere modo arbitramur. Adiicit Ariſtoteles, motum communiſſimum & maxime proprium eum eſſe, qui in loco fit, atque latio nuncupatur. quaſi diceret, ſi motum communiſſimũ ignorare non debet naturalis philoſophus, igitur nec locum, in quo efficitur: aut, ſi lationem eſſe, omnibus compertum eſt, ut quæ ſit communiſſima, & maximè propria, locum etiam eſſe manifeſtũ omnibus uidetur. Communiſſimum uerò dixit, quia in pluribus rebus quàm alii inſit, cum & cæleſtia corpora, quæ nec generantur, nec intereunt, nec alterantur, nec augeſcunt, nec decreſcunt, latione cieantur. Maximè autem proprius motus, latio eſt, quòd propriè motus uocabulo lationem intelligamus, & à philoſphis tantum ad alias ſpecies mutationis accommodetur. Eſt etiam omnium motuum primus & tempore, & natura, & ratione, ut in octauo huius operis demonſtratur. unde & Eudemus, ut Simplicius refert, *πρώτη* legit *ἀντὶ τοῦ κοινοῦ*. Lationem autem, quanquam latinum non ſit uocabulum, *φορὰν* uertimus, & ut eius uim uocabulo ſibi reſpondente redderemus, & quòd circumlocutione uti non liceret, quippe quæ ab Ariſtotele poſita iam fuerat.

Ἔχει δὲ πολλὰς ἀπορίας τί ποτέ ἐστιν ὁ τόπος. οὐ γὰρ ταυτὸν φαίνεται θεωροῦσιν ἐξ ἁπάντων τῶν ὑπαρχόντων. ἔτι δ' οὐδ' ἔχομεν οὐδὲν παρὰ τῶν ἄλλων, οὔτε προηπορημένον, οὔτε προηυπορημένον περὶ αὐτοῦ.

Illud uerò multas habet dubitationes, quidnam tandem ſit locus. Nam nec idem ex omnibus, quæ inſunt, uidetur eſſe, nec dubitatum quicquam de eo, aut inuentum ab aliis habemus.

Diſputationis de loco difficultatem exponit, quaſi diceret: etſi omnes locum eſſe fateantur, motusque latiſsimè patens, & maximè proprius is ſit, qui fit in loco, maximè tamen dubium eſt, quid ſit locus, multasque dubitationes quæſtio hæc coniunctas habet, ut ferè ad ipſum negãdum adducamur, cum uix, quid ſit, poſsit inueniri. Hoc uerò bifariam docet, tum quia uia ea, qua uti ſolemus in rerum definitionibus tradendis, præcludi nunc uideatur, tum quòd nec dubitatum quicquam de eo, nec inuentum ab antiquis phyſicis de loco acceperit. Via qua ingredi ſolemus, eſt, ut ex iis, quæ per ſe inſunt, ad ipſam eſſentiam manuducamur. Traditur enim in primo de Anima, non ſolum definitionis cognitionem conferre ad eorum cauſas cognoſcendas, quæ ſubſtantiis accidunt, ut in Mathematicis, ſed econuerſo etiam accidentia magnum afferre momentum ad illam inueniendam. Hæc uia nullum quodammodo uſum nunc habet, ſiquidem ex

iis,

ſis, quæ inſunt loco, non unum quiddam, ſed aliud atque aliud ait locum uideri: ut enim in progreſſu explicabitur, ad quædã reſpicientibus forma quædam eſſe uidebitur, ad alia, materia, ad alia, aliud quidpiam. De qua re diiudicare, controuerſiamq́; eiuſmodi dirimere, argumentis paria ferè momenta habentibus innitentem, magni laboris opus eſſe neceſſe eſt. Sed difficultatem ſecunda ratio auget. Nam ſi ueteres hanc quæſtionẽ explicare exorſi fuiſſent, & aliquid ad eius diſſolutionem ſuppeditaſſent, dubitationibus ſaltẽ propoſitis, quæ de loci natura exoriuntur, minus profectò laboris Ariſtoteli eſſet inſumendum. Nam ut ipſe in 3. Metaphyſic. ait. *ἐςὶ τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς. ἡ γὰρ ὕστερον εὐπορία λύσις τῶν πρότερον ἀπορουμένων ἐςὶ· λύειν δ' οὐκ ἔςιν ἀγνοοῦντας τὸν δεσμόν.* Eſt (inquit) operæ precium aliquid facultatis habere uolentibus, bene dubitare: nam poſterior facultas ſolutio eorum eſt, de quibus antea fuit dubitatum. Soluere autem non licet, cum nodus ignoretur. Huic non abſimile eſt, quod in 7. Ethicorum dicitur, *ἡ γὰρ λύσις τῆς ἀπορίας, εὕρεσις ἐςί.* Solutio dubitationis, inuētio eſt. Cũ igitur ueteres de loci natura ne dubitauerint quidem, tantum abeſt, ut quid ſit, definierint, primusq́; Ariſtoteles. & dubitare rectè, & quid ſit, definire aggrediatur, maxima profectò in re hac difficultas illi eſt ſuperanda. Maximum enim (in fine Elenchorum ait) fortaſſe principium omnium eſt, ut dicitur: quare & difficillimum: quanto enim poteſtate ualidiſsimum, tanto mole minimum, difficillimum perſpectu eſt, eo autem comperto facile eſt adiicere, coaptareq́; reliquum. Omnes uerò eſſe quidem locum conceſſerunt, ſed quid eſſet, dicere nemo (ut poſt tradetur) Platone excepto aggreſſus eſt. Sed hic quoque ea tradidit, quæ materiæ conueniunt, non loco. Hoc itaque modo diſputationis de loci natura patet difficultas: de qua Ariſtoteles nos commonefecit, ne quiſpiam miretur, ſi aut nõ ſtatim, quid ſit, exponet, imò uero longa oratione in hac quæſtione diſſoluenda utetur, argumentis uarijs omni ex parte allatis, aut non ita definiet, ut animis noſtris planè ſatisfiat. Adiecit Simplicius aliam cauſam, nempe ut addiſcentes intẽtis magis auribus ad hãc cognitionem capeſſendam ſe compararent.

Ὅτι μὲν οὖν ἔςιν ὁ τόπος δοκεῖ δῆλον εἶναι ἐκ τῆς ἀντιμεταςάσεως. ὅπου γάρ ἐςι νῦν ὕδωρ, ἐνταῦθα ἐξελθόντος ὥσπερ ἐξ ἀγγείου πάλιν ἀὴρ ἔνεςιν. ὅτε δὲ τὸν αὐτὸν τόπον τοῦτον ἄλλο τι τῶν σωμάτων κατέχει, τοῦτο δὲ τῶν ἐγγινομένων καὶ μεταβαλλόντων ἕτερον πάντων εἶναι δοκεῖ. ἐν ᾧ γὰρ ἀὴρ ἐςι νῦν, ὕδωρ ἐν τούτῳ πρότερον ἦν. ὥςε δῆλον ὡς ἦν ὁ τόπος τὶ, καὶ ἡ χώρα, ἕτερον ἀμφοῖν εἰς ἣν καὶ ἐξ ἧς μετέβαλλον.

Ac locum quidem eſſe ex tranſlationis uiciſſitudine uidetur conſtare. illic enim, ubi aqua nunc eſt, cum inde effuſa erit, ut ex uaſe, aer uiciſſim inerit: interdum uerò hunc eundem locum aliud quoddam corpus occupat. Hoc igitur ab his omnibus, quæ ſubintrant & mutantur, diuerſum uidetur. In quo enim aer nunc eſt, in eo prius aqua erat. Quare conſtat locum & receptaculum, in quod & ex quo tranſlata ſunt, aliquid eſſe ab utroque diuerſum.

Quanquam locum eſſe omnes concedant, ut paulo ante eſt traditum, tamẽ rationibus aliquot problema hoc cõſtituit, quarum prima in his uerbis exponitur, ducta ex alterna uiciſsitudine corporum, quæ hinc inde transferuntur, cum conſtet, receptacula quædam eſſe corporum uiciſsim ſubeuntium, & inde excedentium, ut patet de aqua & aere, quæ uas aliquod uiciſsim ſubeunt, & ab eodem excedunt. Non ſolum uerò hac ratione locum eſſe oſtenditur, ſed aliquid à corporibus, quæ recipit, planè diuerſum ſeiunctumq́;.

Ἔτι δὲ καὶ αἱ φοραὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων καὶ ἁπλῶν οἷον πυρὸς καὶ γῆς καὶ τῶν τοιούτων, οὐ μόνον δηλοῦσιν, ὅτι ἐςί τι ὁ τόπος, ἀλλ' ὅτι καὶ ἔχει τινὰ δύναμιν. φέρεται γὰρ ἕκαςον εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον μὴ κωλυόμενον, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω. ταῦτα δ' ἐςὶ τόπου μέρη καὶ εἴδη, τό, τε ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ αἱ λοιπαὶ τῶν ἓξ διαςάσεων. ἔςι δὲ τὰ τοιαῦτα οὐ μόνον πρὸς ἡμᾶς, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριςερὸν, καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ἡμῖν μὲν γὰρ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτὸ, ἀλλὰ κατὰ τὴν θέσιν ὅπως ἂν ςραφῶμεν, γίνεται. διὸ ταὐτὸ πολλάκις δεξιὸν καὶ ἀριςερόν ἐςι, καὶ ἄνω καὶ κάτω, καὶ πρόσθεν καὶ ὄπισθεν. ἐν δὲ τῇ φύσει διώρισται χωρὶς ἕκαςον. οὐ γὰρ ὅ,τι ἔτυχε τὸ ἄνω ἐςὶν, ἀλλ' ὅπου φέρεται τὸ πῦρ καὶ τὸ κοῦφον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάτω, οὐχ ὅ,τι ἔτυχεν, ἀλλ' ὅπου τὰ ἔχοντα βάρος καὶ τὰ γεηρὰ, ὡς οὐ τῇ θέσει διαφέροντα μόνον, ἀλλὰ καὶ τῇ δυνάμει. δηλοῖ δὲ καὶ τὰ μαθηματικά. οὐκ ὄντα γὰρ ἐν τόπῳ, ὅμως κατὰ τὴν θέσιν τὴν πρὸς ἡμᾶς, ἔχει δεξιὰ καὶ ἀριςερὰ, ὥςε μόνον νοεῖσθαι αὐτῶν τὴν θέσιν, οὐκ ἔχοντα φύσει τούτων ἕκαςον.

Præterea & lationes naturalium ſimpliciumq́; corporum, ut ignis & terræ, & aliorum huius generis, non ſolum declarant locum aliquid eſſe, ſed etiam uim quandam habere: unumquodq; enim, niſi prohibeatur, in ſuũ ipſius fertur locum, aliud quidem in ſuperum, aliud in inferum. Hæ autem loci ſunt partes & ſpecies, ſuperum & inferum, & ſex dimenſionum reliquæ. Nec ſolum quo ad nos hæc ſunt, ſuperum & inferum, dextrum & ſiniſtrum. Etenim nobis non eadem ſemper ſunt, ſed ex ſitu, prout nos conuerterimus, exiſtunt: quo fit ut idem dextrum ſit ſæpe & ſiniſtrum, inferum & ſuperum, ante & retro. In natura uerò unumquodque per ſe diſtinctum eſt. nõ enim ſuperum, quiduis eſt, ſed quò ignis & leue fertur. Similiter & inferum, non quiduis, ſed quò grauia & terrea, tanquam nõ ſitu ſolo, ſed facultate etiam differant. Declarant uerò & mathematica, quæ cum in loco non ſint, ſitu tamen noſtro dextrum habẽt & ſiniſtrum, ita ut eorum ſitus animo tantum concipiatur, cum nihil horum habeant natura.

Vt ſuperiori ratione locum non ſolum eſſe, ſed aliquid etiam à corporibus, quæ recipit, diuerſum eſſe, monſtrabatur, ita hac nõ ſolum eſſe, ſed uim quandam abditam poſsidere demonſtratur, quæ demonſtratio plana eſt & perſpicua è lationibus, quibus naturalia ſimpliciaq́; corpora naturaliter cientur, ducta. Iis enim intelligitur ſuperũ

& inferum, quæ loca ſunt quædam, eſſe, & in eis uim quandam ineſſe, cuius efficientia corpora ipſa ad ea perpetuò contendunt. Nam etſi grauitati & leuitati motus eorum tribuantur, admirandum tamen quid uidetur, ut leuia in ſuperum ſemper locum ferantur, grauia in inferum, ad quæ loca cum peruenerint, conſiſtunt, nec ulterius mouentur. unde & per hæc loca definiuntur, ut graue id eſſe dicatur, quod deorſum inclinat, leue quod ſurſum aſcendit. reliquæ autem loci differentiæ in cælo, ſeu uniuerſo ab Ariſtotele in libris de Cælo ſunt poſitæ. Dextrum enim id eſſe dixit, unde eſt motus, ſiniſtrum ad quod. Cum uerò loci has differentias ex ſitu tantum noſtro eſſe aliqui arbitrarentur, natura quoque in uniuerſo eſſe admonet, eoque probat, quòd quæ ſunt ex ſitu noſtro, aliæ atque aliæ ſubinde fiant, imo uerò ſimul, quanquam ratione diuerſa, idem locus ſuperus ſit, & inferus, dexter & ſiniſter, ante & retro, quod in uniuerſo & natura non euenit. Diſtinctas enim eſſe has loci differentias, planeque ab inuicem diſsidere, ut quod ſuperum eſt, inferum eſſe non poſsit, & quod inferum, ſuperum, & in aliis ſimiliter, cum ſuperum id ſit, ad quod leuia aſcendunt: inferum, in quod grauia deſcedunt. quam locorum naturalium diſtinctionem in tertio huius operis attigit, cum infinitum neque graue eſſe, neque leue, demonſtraret. Præclare autem, ut ibi infinitum nec graue eſſe, nec leue eo demonſtrabatur, quòd in infinito ſpacio nec ſuperum eſſet, nec inferum, ita hic ex grauitate leuitateque corporum, & ex eorundem harum uirium efficientia motionibus ſuperum eſſe & inferum demonſtratur. Innumera uerò ſunt apud Ariſtotelem loca, præſertim in hoc libro, & in libris de Cælo, in quibus de his loci differentiis, deque naturalium corporum lationibus ſimul diſſeritur. Situ autem noſtro in ſupero, aut infero loco eſſe id dicitur, quod ſupra uos eſt, aut infra. quemadmodum dextrum & ſiniſtrum, ante & ponè, quod ad dextram noſtram aut læuâ poſitum eſt, aut quod ante nos eſt, & ponè. Fieri uerò poteſt, ut res eadem noſtri habita ratione in ſupero ſit loco, quæ ad alios comparata erit in infero. eademque ratio eſt de aliis loci differentiis. Ita res mathematicas ad dextram eſſe, aut ſiniſtram, inquit dici, non omnino & natura, ſed poſitu tantum noſtro, aut ipſarum. Figuras enim deſcribimus, quibus ſitu noſtro hanc aut illam loci differentiam tribuimus. Loci igitur differentiæ natura diſiunctæ ſunt, ſiquidem ea in loco planè non ſunt, quæ locum natura diſcretum non habent. Atque hoc modo exemplum de mathematicis ualet ad locorum naturalium, & eorum quæ ſitu ſunt noſtro, differentiam oſtendendam. Poteſt uerò, ut Græci interpretes cenſent, tertia eſſe ratio locum eſſe demonſtrans, hunc in modum. Si res mathematicæ, quamuis natura in loco nō ſint, ſitu tamē noſtro loci differentias poſsident, perſpicuū eſt, locum aliquid eſſe. quæ enim ſitu ſunt, ab his, quæ natura, transferuntur, ut uiſa ab his, quæ cadunt ſub ſenſum. Sed utro modo res habeat, hoc firmū manere debet, res mathematicas in loco propriè & per ſe non eſſe, quemadmodum nec res arte factæ, quatenus ſunt tales. Res tantum naturales, ut Simplicius notauit, in loco ſunt per ſe, & primum quidem ſimplicia corpora, illorum autem merito, ea, quæ ex illis conſtant. unumquodque enim miſtum corpus in eo eſt loco, qui elementi, quod in eo dominatur, eſt proprius. Mathematica autem in loco non eſſe, in tertio de Cælo demonſtratur. quod nullum (inquit eo in libro) momentum habet, immobile eſt, & mathematicum, quod uerò tale eſt, in loco non erit, in quo enim quieſcit, in eodem quoque moueri poteſt.

Ἔτι δὲ τὸ κενὸν φάσκοντες εἶναι τόπον λέγουσι. τὸ γὰρ κενὸν τόπος ἂν εἴη ἐστερημένος σώματος. ὅτι μὲν οὖν ἐστί τι ὁ τόπος παρὰ τὰ σώματα, καὶ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἐν τόπῳ, διὰ τούτων ἄν τις ὑπολάβοι.

Præterea qui inane aiunt eſſe, ij locum eſſe pronunciant, quandoquidem inane locus ſit, qui corpore eſt deſtitutus. Ex his igitur exiſtimare aliquis poſſit, locum quadpiam eſſe à corporibus diuerſum, corpusq́; omne ſenſile in loco eſſe.

Vt omnium ſententia locum aliquid eſſe à corporibus diuerſum appareat, rationem hanc affert, quæ illorum authoritate nititur, qui inane eſſe, & in ipſum corpora recipi cenſuerunt. de quibus longa diſputatio in libro hoc habetur. Cum igitur inane nihil aliud eſſe, ſi ſit, cogitari poſsit, quā locum corpore priuatum, conſequitur omnino locum eſſe, ſi inane ſit: ſic autem eſſe, ut à corporibus differat. quandoquidem illis priuetur. Senſile autem corpus dixit, propter mathematica, quæ, ut dictum eſt, non ſunt in loco. atque idem in ſuperiori libro de ſenſili corpore pronunciauit.

Δόξειε δ᾽ ἂν καὶ Ἡσίοδος ὀρθῶς λέγειν, ποιήσας πρῶτον τὸ χάος. λέγει γοῦν,

Πάντων μὲν πρώτιστα χάος γένετ᾽, αὐτὰρ ἔπειτα

Γαῖα δ᾽ εὐρύστερνος,

ὡς δέον πρῶτον ὑπάρξαι χώραν τοῖς οὖσι, διὰ τὸ νομίζειν ὥσπερ οἱ πολλοί, πάντα εἶναί που, καὶ ἐν τόπῳ. εἰ δ᾽ ἐστὶ τοιοῦτον, θαυμαστή τις ἂν εἴη ἡ τοῦ τόπου δύναμις, καὶ προτέρα πάντων. οὗ γὰρ ἄνευ τῶν ἄλλων οὐδέν ἐστιν, ἐκεῖνο δ᾽ ἄνευ τῶν ἄλλων, ἀνάγκη πρῶτον εἶναι. οὐ γὰρ ἀπόλλυται ὁ τόπος, τῶν ἐν αὐτῷ φθειρομένων.

Videri autem poteſt & Heſiodus rectè dicere, cū chaos primum fecerit. Inquit enim.

Principio chaos eſt generatum ante omnia, poſt quod

Pectus habens latum tellus,

quaſi primum oporteret receptaculum rebus præparari, propterea quòd ut plerique, omnia alicubi & in loco eſſe exiſtimaret. Quòd ſi eiuſmodi eſt, admiranda quadam & omnibus antiquior loci uis erit. Id enim, ſine quo aliarum rerum nulla eſt, ipſum autem eſt ſine aliis, neceſſe eſt primū eſſe. Etenim locus nō perit, iis quæ in eo, ſunt intereuntibus.

Aliter uidetur Ariſtoteles uocabulum χάος intelligere, quàm ab Heſiodo fuerit uſurpatum. Nam cum rerum omnium inter ſe confuſarum ru

atque indigeſtam maſſam primum conditam eſ-
ſe, tum formis diſtinctam, & ornatam docere uo-
luerit Heſiodus, ut χάος, rudis illa & indigeſta maſ
ſa eſſet, Ariſtoteles ſpacium locumque interpreta
tur, quaſi à χῶ uerbo proficiſcatur, ob eamq; cau-
ſam τὸ χωρητικὸν ſignificet, quod idem ualet atque
τοπικόν. Simplicius uerò ait, Heſiodum per χάος in-
tellexiſſe cauſam infinitam, deorum multitudine
repletam, quam Orpheus χάσμα πελώριον nomina-
uit. Sed remotior uidetur hæc interpretatio, lon-
geque minus, quàm illa Ariſtotelis, Heſiodi uer-
bis conſentanea. Cum igitur Heſiodus hunc in
modum ceciniſſet in libro qui Θεογονία inſcri-
ptus eſt,

Ἤτοι μὲν πρώτιστα χάος γένετο, & cætera.

Et uocabulum χάος de loco pronunciatum eſſe
Ariſtoteles intelligeret, duo de loco ex Heſiodi
ſententia concluſit, nempe locum eſſe, eiusq; nim
omnium eſſe antiquiſsimam, & ueluti principii na
turam habere, ſiquidem omnium primum ſit geni
tus, cum aliorum nihil adhuc exiſteret, quod He-
ſiodum ideo ceciniſſe ait, quaſi intelligeret res ip-
ſas ſine loco eſſe non poſse, ideo antequam conde
rentur, præparari illis receptaculum oportuiſſe.
Cum uerò primum ſit genitus, ui & natura ſua re-
liqua antecedere, quandoquidem quod ſine aliis
eſſe poteſt, alia autem non ſine ipſo, id neceſſariò
primum ſit. poſſe autem hoc quoque nomine ſi-
ne aliis eſſe, quia illis pereuntibus non pereat,
quod de ipſo loco in progreſſu quoque doce-
bitur.

*Οὐ μὴν ἀλλ' ἔχει γε ἀπορίαν, εἰ ἔστι, τί ἐστι, πότερον ὄγ-
κος τις σώματος, ἤ τις ἑτέρα φύσις. ζητητέον γὰρ τὸ γένος
αὐτοῦ πρῶτον.*

*Sed dubium exiſtit, ſi eſt, quid ſit, utrum corporis
quædam moles, an quæpiam alia natura. ipſius enim ge
nus primo quærendum eſt.*

Non quid ſit locus, ut Simplicius, Philoponus,
& alii exiſtimant, docere uelle Ariſtoteles, uide-
tur, ſed cum rationes attulerit, quibus locum eſſe
poteſt intelligi, nunc locum non eſſe, ex eo ratio-
cinari, quòd inueniri facile non poſsit, quid ſit.
Ita ſecundo loco non præcipua inteutione, quid
ſit locus, ſcrutatur. Ita falſum uidetur, quod ait
Simplicius, rationes negantes locum eſſe, non ſta
tim iis adiici, quibus eſſe probatum eſt, ut in infi-
niti factum eſt tractatione. quod ideo feciſſe ait
Ariſtotelem, quia infinitum partim eſſe, partim
non eſſe erat dicturus, locum autem omnino eſſe
concedet, quæ inanis certe eſt, & parum ſtabilis ra
tio. Dubium ergo exiſtere inquit Ariſtoteles, ſi
locus eſt, quid ſit, utrum corporis quædã moles,
an natura diuerſa, cum alterum duorum eſſe opor
teat, hocq; primo, ſi ſit, quærendum ſit. Eſt enim
genus definitionis principium, quod de re quacũ
que ſciri debet. Ideo in primo de Anima, cũ quæ-
ſtiones de ea diſputandas proponit, in quo genere
ſit, primo quærendum tradit.

*Διαστήματα μὲν οὖν ἔχει τρία, μῆκος, καὶ πλάτος, καὶ βάθος,
οἷς ὁρίζεται σῶμα πᾶν. ἀδύνατον δὲ σῶμα τὸν τόπον εἶναι,
ἐν αὐτῷ γὰρ ἂν εἴη δύο σώματα.*

*Dimenſiones quidem tres habet, quibus corpus omne
definitur, longitudinem, latitudinem, & altitudinem:
fieri autem non poteſt, ut locus ſit corpus, propterea quòd
in eodem duo eſſent corpora.*

Quicquid eſt in rerum uniuerſitate, aut eſt cor
pus, aut aliquid corporis, aut corporis expers. Si
igitur demõſtrabitur locum, nec corpus eſſe, nec
corporis quidpiam, nec corpore uacantem natu-
ram, magnum argumentum erit, ipſum planè non
eſſe. Corpus autem non eſſe, hac ratione Ariſto-
teles demonſtrat, quòd, ſi corpus ſit, in eodem e-
runt duo corpora, nempe ipſe locus, quod poni-
tur eſſe corpus, & id corpus, quod continet. hoc
uerò quanquam Stoicis probaretur, ueteres tamẽ
philoſophi abſurdum eſſe, & omnino fieri nõ poſ
ſe arbitrabantur. Quorum ſententiam Ariſtote-
les deinde eſt imitatus, & poſteriores Peripateti-
ci. Ariſtoteles. n. in hoc libro hanc rem refellit, &
(ut Simplicius teſtatur) ſeparatũ librũ cõſcripſit,
in quo fieri nõ poſſe demõſtrauit, ut corpus meet
per corpus. Cuius demõſtrationibus Eudemus e-
ius auditor alias adiecit, quas Simplicius recẽſet.
Nos uerò, ut rem manifeſtam & demonſtratam
eum Ariſtotele nunc ponemus, demonſtrationes
eius, cum de re hac agetur, expoſituri. Monebi-
mus tantum, Stoicos corpus per corpus meare
ideo conceſsiſſe, quòd animam & qualitates, quas
per corpora omnia meare intelligebant, corpora
eſſe arbitrarentur. Cum uerò falſum ſit, qualita-
tes & animã coporea natura conſtare, eorum ſen-
tentiam per ſe euerti manifeſtum eſt. Sed ut ad
locum, de quo eſt ſermo, reuertamur, ut probabi-
liorem Ariſtoteles concluderet rationem, id præ-
miſit, quo locum corpus eſſe, poſsit exiſtimari. di-
menſiones enim inquit eas habet, quibus natura
corporis definitur, longitudinem, latitudinem,
& altitudinem: quaſi diceret. ſi locus non eſt cor-
pus, cuius naturam habere maximè uidetur, cum
iiſdem, quibus corpus, conſtet dimenſionibus, ni
hil igitur ſimul aliud eſſe poterit, quare omnino
non erit. Porrò dimenſiones corporis locum ha-
bere, ex eorum ſententia uidetur dici, qui locum
interuallum quoddam eſſe cenſuerunt. Ariſto-
teles autem, qui ſuperficiem ait locum eſſe, dice-
re id non poteſt. Talis mihi uidetur huius loci eſ-
ſe interpretatio. Alexander & Philoponus credi-
derunt primùm monſtrari locum eſſe corpus, de-
inde non eſſe: ſed unica argumentatio mihi uide-
tur, ἀπὸ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον ducta.

*Ἔτι εἴπερ ἐστὶ σώματος τόπος καὶ χώρα, δῆλον ὅτι καὶ ἐπι-
φανείας, καὶ τῶν λοιπῶν περάτων. ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λό-
γος. ὅπου γὰρ ἦν πρότερον τὰ τοῦ ὕδατος ἐπίπεδα, ἔσται πά-
λιν τὰ τοῦ ἀέρος. ἀλλὰ μὴν διαφορὰν οὐδεμίαν ἔχομεν στιγ-
μῆς, καὶ τόπου στιγμῆς. ὥστ' εἰ μηδὲ ταύτης ἐστὶν ὁ τό-
πος ἕτερος, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδενός, οὐδ' ἔστι τι παρ' ἕκαστον
τούτων ὁ τόπος.*

Præterea ſi corporis locus eſt, & receptaculũ, conſtat

& ſuperficiei eſſe,& cæterorum extremorum. Eadem enim accommodabitur ratio, quandoquidem illic, ubi aqua ſuperficies prius erat, aeris ſuperficies uiciſſim erit. ſed puncti & loci puncti differentiam nullam habemus. quare ſi locus ab hoc diuerſus non eſt, nec ab ullo quoque cæterorum diuerſus erit, nec aliud quid eſt locus præter horum unumquodque.

Hac ratione non tantum locum non eſſe, demonſtratur, ſed ea quoque ratio infirmatur, qua è corporum translatione mutua ipſum eſſe monſtrabatur. Si enim quia transferuntur corpora, atque ubi nunc eſt aqua, antea fuit aer, locum eſſe eſt neceſſe, igitur, quòd ſuperficies, lineæ, & puncta, quæ in aere ſunt, transferuntur, & ubi aeris erant ſuperficies, lineæ, & puncta, nunc ea ſunt, quæ inſunt in aqua, locum horum eſſe oportebit: ſed puncti locus nullus eſt, ſiquidem punctum indiuiduum eſt, indiuiduum autem locus, indiuiduus eſſe debet, duoque indiuidua contigua eſſe non poſſunt: qua eadem ratione, nec ſuperficiei, ut ſuperficies eſt, nec lineæ, ut linea, ullus eſt locus. Si ergo horum translatio non efficit, ut locus ſit, nec corporis ſanè translatio idipſum obtinebit. quàobrem locus non erit, aut certè ab his, quæ, ſunt in loco, nihil diuerſum.

Τί γὰρ ἄν ποτε καὶ θείημεν εἶναι τὸν τόπον. οὔτε γὰρ στοιχεῖον, οὔτ' ἐκ στοιχείων οἷόντ' εἶναι τοιαύτην ἔχοντα φύσιν, οὔτε τῶν σωματικῶν, οὔτε τῶν ἀσωμάτων. μέγεθος μὲν γὰρ ἔχει, σῶμα δ' οὐδέν. ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν αἰσθητῶν σωμάτων στοιχεῖα σώματα· ἐκ δὲ τῶν νοητῶν στοιχείων οὐδὲν γίνεται μέγεθος.

Quid enim locum eſſe tandem ponemus? neque enim elementum, neque ex elementis, uel in rebus corporeis, uel in corpore uacantibus id eſſe poteſt, quod huiuſmodi obtinet naturam. magnitudinem nanque habet, corpus autem non eſt: at ſenſilium quidem corporum elementa ſunt corpora, ex elementis autem, quæ mente apprehenduntur, magnitudo nulla exoritur.

Si locus ſit, magnitudinem habet, quandoquidem corpori, quod eſt in eo, æquale eſſe oportet, itaque triplici conſtare dimenſione, corpus tamen non eſt, propterea quòd duo corpora eſſent ſimul, ut in priori ratione eſt dictum. Quod autem tale eſt, (inquit Ariſtoteles) nec elementum eſſe poteſt, nec ex elementis, ſeu in rebus corporeis, ſeu in corpore uacantibus: non igitur eſſe uidebitur, ſiquidem quicquid eſt, horum generum uno continetur. Elementum quidem, aut ex elementis in rerum corporearum genere non eſſe, ex eo patet, quòd corporum ſenſilium elementa, corpora ſint, nempe aer, ignis, aqua, & terra. Locus autem corpus non eſt, cum uerò ſit magnitudo, ſub intelligentiam ſolam non cadit, neque ex elementis eſt ſub ſolam intelligentiam cadentibus. Corpora autem ſenſilia, ea, quæ mixta ſunt, ſeu ex elementorum mixtione orta, Ariſtoteles intelligit: hæc etenim ex elementis corporis conſtant, & cadunt ſub ſenſus cognitionem, ſimplicia autem elementa ex materia & forma coaleſcnut, & ſenſu non apprehenduntur, ut quæ nõ inter ſe permiſta inueniantur. Interdum tamen & ipſa ſimplicia, ſenſilia corpora nominat, propterea quòd è qualitatibus conſtant, quæ cadunt ſub ſenſum.

Ἔτι δὲ καὶ τίνος ἄν τις θείη τοῖς οὖσι αἴτιον εἶναι τὸν τόπον; οὐδεμία γὰρ αἰτία ὑπάρχει αὐτῷ τῶν τεττάρων. οὔτε γὰρ ὡς ὕλη τῶν ὄντων, οὐδὲν γὰρ ἐξ αὐτοῦ συνέστηκεν· οὔτε ὡς εἶδος καὶ λόγος τῶν πραγμάτων, οὔθ' ὡς τέλος, οὔτε κινεῖ τὰ ὄντα.

Cuius præterea rei cauſam locũ eſſe aliquis poſuerit? nulla enim cauſarum quatuor ei congruit neque etenim, ut materia, rerum eſt cauſa, cum ex eo nihil conſtet: neque ut ſpecies & ratio, neque ut finis, nec ut mouens cauſa.

Non ſolum elementum locum non eſſe, ſed nec omnino cauſam Ariſtoteles docet, ut & prorſus non eſſe eum demonſtret, & id, quod dicebatur, locum uim quãdam obtinere, à uero abeſſe appareat. nam ſi uim aliquam haberet, ad aliquod genus cauſæ teferetur. Cum autem quatuor cauſarum ſint genera, probat tantum materiam non eſſe, quia ex loco nihil conſtet, quemadmodum ex materia. de qua re in progreſſu copioſius agetur. docebitur autem & ſpeciem non eſſe, quia ſpecies in re inſit, & ab ea non ſeparetur, ut locus. Non eſt uerò cauſa efficiens, aut mouens, quòd (ut ait Simplicius) rem iam genitam excipit, & quietis potius rei, quã motus eſt cauſa, in loco enim ſuo res quæuis quieſcit. quòd ſi uim ſeruatricem alteratricemque locus habere uideatur, in qualitates, quæ in loco inſunt, non in ipſum locum eſt referendum. Ita id intelligendum eſt, quod in libro de longitudine & breuitate uitæ traditur, id, quod continet, uitam adiuuare, aut contrà agere ad uitæ breuitatem. Nec aliter in libro de Reſpiratione dicitur, naturam in locis propriis conſeruari, locumque exuperantiam habitus ad medium adducere. Similiter dicitur in octauo libro de Animalium hiſtoria, morum diuerſitatem in animalibus loca efficere. Videri autem poſsit, finis rationem locus habere, cum in locum ſuum, ut in finẽ, corpora ferri uideamus, atque in eo, ut in fine ſuo, conquiſcere. Sed reuera finis non eſt, propterea quòd per ſe eſt, aliudque & aliud corpus admittit, quæ à finis ratione ſunt aliena, quippe qui rei perfectio eſt, cuius eſt finis: quemadmodum tamen forma eſſe concedetur, ſic finis eſſe poterit admieti, ſiquidem forma & finis in unum coeunt, ut in ſecundo huius operis eſt traditum.

Ἔτι δὲ καὶ αὐτὸς εἰ ἔστι τῶν ὄντων, ποῦ ἔσται. ἡ γὰρ Ζήνωνος ἀπορία ζητεῖ τινὰ λόγον. εἰ γὰρ πᾶν τὸ ὂν ἐν τόπῳ, δῆλον ὅτι καὶ τοῦ τόπου τόπος ἔσται, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον πρόεισιν.

Iam uerò ſi ſit, ipſe quoque erit alicubi. nam Zenonis dubitatio rationem aliquam quærit. Si enim quicquid eſt, in loco eſt, manifeſtum eſt fieri, ut loci quoque ſit locus. hocq́; in infinitum proficiſcetur.

Zeno motum, qui in loco fit, & locum quoque ipſum auferebat: motum quidem his rationibus,

nibus, quæ in ſexto huius operis recenſentur: locum hac quæ nunc commemoratur. Vtebatur autem Zeno communi eorum cõſenſione, qui, quicquid eſt, in loco eſſe arbitrabantur. Tum concludebat, ſi locus ſit, ipſum quoque loco aliquo contiueri, atque ita infinitè: qua Zenonis ratione Ariſtoteles nunc utitur, eamque ait aliquam quærere rationem, hoc eſt diſſolutionem expetere.

Ἔτι ὥσπερ ἅπαν σῶμα ἐν τόπῳ, οὕτω καὶ ἐν τόπῳ ἅπαντι σῶμα. πῶς οὖν ἐροῦμεν περὶ τῶν αὐξανομένων; ἀνάγκη γὰρ ἐκ τούτων συναυξάνεσθαι τὸν τόπον αὐτοῖς, εἰ μήτε ἐλάττων, μήτε μείζων ὁ τόπος ἑκάστου. διὰ μὲν οὖν τούτων, οὐ μόνον τί ἐστιν, ἀλλὰ καὶ εἰ ἔστιν ἀπορεῖν ἀναγκαῖον.

Præterea ſi, ut corpus omne in loco eſt, ſic in omni loco eſt corpus, quonam pacto de his, quæ augeſcunt, dicemus? Si enim cuiuſque locus, nec minor eſt nec maior, neceſſe eſt ex his, eorum locum ſimul augeri. His itaque non ſolum quid eſt, uerum etiam an ſit, dubitare neceſſe eſt.

Corpus in omni loco ſic eſſe, ut corpus omne in loco eſſe ponitur, ſimpliciter nunc ſumit, poſt autem, cum de inani diſſeret, demonſtrabit. Si igitur in omni loco eſt corpus, ita ut uacuum nihil ſit, & corpus omne in loco eſt, neceſſe eſt (inquit) ut cum augeſcunt corpora, locus quoque augeſcat: nam moles, quæ acquiritur, locum requirit: nullus autem eſt inanis, cum in omni loco corpus ponatur. At locum augeſcere, cum omnino abſurdum prætermittit, propterea in progreſſu rationem ſic diluet, ut nullam loci augendi eſſe inquiat neceſſitatem. Similem de ipſius interitu rationem in progreſſu concludet. quis enim (inquier) loci interitus eſſe poteſt? quam ratione pūto ad hunc locum pertinere, quemadmodum ibi indicabo. Hæc uerò ratio cum oſtendat locum receptaculum corporis non eſſe, ſimul ipſum non eſſe, ut ait Simplicius, demonſtrat. Itaque cum inueniri non poſsit, quid ſit locus, non ſolum dubia manet eius natura, ſed omnino an ſit, neceſſe eſt dubitare.

Ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν καθ' αὑτὸ, τὸ δὲ κατ' ἄλλο λέγεται, καὶ τόπος ὁ μὲν κοινὸς, ἐν ᾧ ἅπαντα τὰ σώματά ἐστιν, ὁ δ' ἴδιος, ἐν ᾧ πρώτῳ. λέγω δὲ οἷον, σὺ νῦν ἐν τῷ οὐρανῷ, ὅτι ἐν τῷ ἀέρι οὗτος δ' ἐν τῷ οὐρανῷ καὶ ἐν τῷ ἀέρι, ὅτι ἐν τῇ γῇ, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν ταύτῃ. ὅτι ἐν τῷδε τῷ τόπῳ, ὃς περιέχει οὐδὲν πλέον, ἢ σέ. εἰ δή ἐστιν ὁ τόπος, τὸ πρῶτον περιέχον ἕκαστον τῶν σωμάτων, πέρας ἂν εἴη. ὥστε δόξειεν ἂν τὸ εἶδος, καὶ ἡ μορφὴ, ἑκάστου ὁ τόπος εἶναι. ᾧ ὁρίζεται τὸ μέγεθος καὶ ἡ ὕλη ἡ τοῦ μεγέθους. τοῦτο γὰρ ἑκάστου πέρας. οὕτω μὲν οὖν σκοποῦσιν ὁ τόπος τὸ ἑκάστου εἶδός ἐστιν.

Cum autem aliquid per ſe, aliquid per aliud dicatur, locus quoque alius communis eſt, in quo omnia inſunt corpora, alius proprius, in quo primo, ut in cælo nunc es, quia in aere qui eſt in cælo, in aere autem quia in terra, & in hac ſimiliter, quia hoc in loco, qui nihil præter te cõtinet. Si igitur locus eſt id, quod unumquodque corpus primo continet, certè erit extremum. quare cuiuſque rei ſpecies & forma, qua magnitudo, & magnitudinis materia terminatur, locus eſſe uidebitur. hac enim uniuſcuiuſque eſt terminus. Qui ergo ita conſiderant, iis cuiuſque rei forma eſt locus.

Quid locus ſit, ex his, quæ per ſe ei inſunt, diſputare aggreditur, non autem quale quid ſit, ut Simplicius falſo arbitratur, qui duas quæſtiones, utrum ſit, & quid ſit, diſputaras hactenus tradit, nunc de tertia diſſeri, quæ eſt, quale quid ſit. Sed non minus aberrat, cum ait ex his, quæ per ſe inſunt, quæſtionis difficultatem intelligi, quod quidem ut de quæſtione quid ſit, uerũ eſt, ita de quæſtione quale quid, falſum. quid enim aliud in quæſtione quale quid, quæritur, uiſi ea, quæ per ſe inſunt? Cum igitur quid ſit locus inueſtigare incipiat, id primum ponit, ex quo locum formam ſpeciemque rei eſſe, poſsit exiſtimari: Id uerò eſt, rei cuiuſq; locum primo eam continere, ita ut aliud nihil præterea contineat. Sed quia loci ſignificatio ambigua eſt (ambigua autem omnia prius diſtinguenda quàm definienda eſſe in Topicis præcipitur) locum bifariam ſumi in primis tradit, & pro loco communi, qui omnia continet, in qua ſignificatione dicimus in cælo eſſe, ut in loco: & pro loco proprio, quem primo continere rem diximus, & aliud nihil præter eam. quam loci ambiguitatem exponit, diſtinctione eorum primum præmiſſa, quæ & per ſe & per aliud dicuntur, ut manifeſtum ſic fiat, loci uarias ſignificationes ab ea diſtinctione, quæ multis rebus communis eſt, alienas non eſſe. Nam qui in loco communi eſt, in loco eſſe per aliud dicitur, qui uerò in proprio, eſt in loco per ſe. His igitur ambiguitatibus expoſitis locum, qui propriè dicitur, & primò rem continet, terminum rei eſſe, atque ideo formam ſpeciemque, per quam magnitudo eiuſque materia terminatur, ait uideri, ſiquidem forma ſpecieſque rei, eius eſt terminus. Magnitudinem autem dixit, & magnitudinis materiam, non idem per utrunque, ut Simplicius putat, intelligens: ſed per magnitudinem, materiæ extenſionem infinitam, per materiam magnitudinis, ipſam materiæ ſubſtantiam extenſione illa præditam, quorum utrunque forma terminatur: non enim ſatis probo, per magnitudinem concretum intelligi, ut Philoponus exponit, propterea quòd concretum forma terminari non dicitur, ſed ipſa potius materia. Formam uerò extrinſecam, & quæ materiam complectitur, accipere uidetur, quãquam & ea, quæ ad eſſentiam attinet, definire materiam dicitur, quæ ſuapte natura eſt infinita. Quod attinet ad diſtinctionem eorum, quæ per ſe & quæ per aliud dicuntur, Simplicius notauit, id quod per ſe eſt, pro eo dictum eſſe, quod primò. nam propriè quod per ſe eſt, ei opponi, quod ex accidenti: ei autem quod primò, id, quod per aliud. Et interdum quidem id, quod per ſe eſt, & quod primo, coire, quemadmodum habere tres duobus rectis pares, per ſe, & primò conuenit triangulo: interdum differre, atq; aliquid per ſe ineſſe, quod non primo, ut habere tres, iſoſceli. quæ omnia ita

ſe habere, tum ex poſterioribus analyticis, tum ex uariis de naturali & prima philoſophia libris intelligitur. In libris autem, qui ſequuntur, harum diſtinctionum magnus eſt uſus, multaque per eas de motu, & mouente, atq; eo, quod mouetur, Ariſtoteles exponet.

Ἡ δὲ δοκεῖ ὁ τόπος εἶναι τὸ διάστημα τοῦ μεγέθους, ἡ ὕλη. τοῦτο γὰρ ἕτερον τοῦ μεγέθους, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ εἴδους, καὶ ὡρισμένον, οἷον ὑπὸ ἐπιπέδου καὶ πέρατος. ἔστι δὲ τοιοῦτον ἡ ὕλη καὶ τὸ ἀόριστον. ὅταν γὰρ ἀφαιρεθῇ τὸ πέρας καὶ τὰ πάθη τῆς σφαίρας, λείπεται οὐδὲν παρὰ τὴν ὕλην.

Quatenus autem magnitudinis uidetur interuallum, materia. hoc enim à magnitudine diuerſum eſt, idq́; eſt quod à forma, ueluti à ſuperficie, ut termino continetur, & terminatur. Huiuſmodi eſt materia, & id, quod eſt interminatum. Terminus nanq; & affectiones cũ à ſphæra fuerit detracta, nil præter materiã remanet.

Locus non ſolum rei, cuius eſt locus, terminus uidetur eſſe, ſed etiam magnitudinis, quæ eſt in loco, dimenſio, ſeu interuallum, imò uerò nihil aliud, quàm hoc interuallum, ſiquidem interuallum magnitudini ipſi æquale eſt, quod maximè ad loci pertinet naturam. Interuallum autem dico, non id, quod ſeparatum eſt, in quod res recipitur, ſed id, quod re ipſa i magnitudine ineſt. quod nihil aliud uidetur eſſe, niſi materia ipſa per ſe, & abſque omni forma & affectionibus conſiderata. Vt igitur locus, quia rei eſt terminus, forma, cuius proprium eſt terminare, uidetur eſſe, ſic quoniam interuallum uidetur, materiam eſſe aliquis dixerit. Per magnitudinem autem, corpus ipſum forma præditum Ariſtoteles intelligit, quo in corpore tria conſiderantur, materia, dimenſiones, & forma. Eſt enim ipſa materiæ ſubſtantia, ſuapte natura à dimenſionibus diuerſa, quamuis perpetuò extenſa ſit, dimenſionesque ipſas ſine forma in ea intelligamus, tametſi interminatas. Cum uerò interuallum, ſeu eæ dimẽſiones tantam cum materia ſocietatem habeant, ipſa materia uidentur eſſe, reuera tamen à materia diſtinguuntur, quemadmodum accidens à ſubſtantia. Ita intelligere debemus, interuallum materiam eſſe, item termino & affectionibus à materia ſeparatis, nihil manere niſi materiam. Quoniam enim quantitas aut dimenſio terminata non manet, nihil manere, niſi materia dicitur. Auerroys dimenſiones, quæ in materia inſunt, termino & affectionibus ablatis, poteſtate in materia inquit ineſſe: cũ autẽ forma adeſt, actu. non igitur à forma dimenſio omnis eſt, niſi terminata, & quæ actu eſt. Neq; uerũ eſt id, quod Alexander tradit, de materia & dimenſione Ariſtotelem exquiſitè hoc in loco non loqui, ſed ſolum ut demõſtret, materiam interuallum uideri: quod propterea dixit, quia dimenſionẽ interuallumq; terminat & formis, ſeu affectibus ſublatis in materia manere non intelligebat, imò uerò arbitrabatur, omnis dimenſionis rationem à forma proficiſci. Monui autem antea locum, interuallum uideri, quod in re ipſa ineſt: de hoc enim Ariſtoteles loquitur, non de eo, quod magnitudinem recipit, ſiquidem hoc materia non eſt. Propterea Philoponus & Simplicius aberrant, qui de interuallo magnitudinem recipiente interpretantur, cenſentque in ratione recipiendi ſimilitudinem poſitam eſſe. De hoc interuallo Ariſtoteles poſt loquetur, & locum à nonnullis poſitum eſſe declarabit.

Διὸ καὶ ὁ Πλάτων τὴν ὕλην καὶ τὴν χώραν ταὐτό φησιν εἶναι ἐν τῷ Τιμαίῳ. τὸ γὰρ μεταληπτικὸν καὶ τὴν χώραν ἓν καὶ ταὐτόν. ἄλλον δὲ τρόπον ἐκεῖ τε λέγων τὸ μεταληπτικὸν καὶ ἐν τοῖς λεγομένοις ἀγράφοις δόγμασιν. ὅμως τὸν τόπον καὶ τὴν χώραν, τὸ αὐτὸ ἀπεφήνατο. λέγουσι μὲν γὰρ ἅπαντες εἶναί τι τὸν τόπον, τί δ' ἐστιν, οὗτος μόνος ἐπεχείρησεν εἰπεῖν.

Quocirca & Plato materiam & receptaculum ait in Timæo idem eſſe. quod enim accipere aptum eſt & receptaculum, unum idemq́; eſſe. Cum uero aliter ibi, aliter in hiis quæ dogmata ἄγραφα, id eſt non ſcripta nominantur, id, quod accipere aptum eſt, ſumat, locum tamen & receptaculum idem eſſe enunciauit. Inquiunt quidem enim omnes, locum aliquid eſſe: quid uerò ſit, hic ſolus dicere aggreſſus eſt.

Cum locus, quatenus magnitudinis interuallum uidetur, materiæ referat naturam, hinc ait Platonem adductum fuiſſe, ut receptaculum & materiam idem eſſe in Timæo pronunciaret: quãdoquidem dixerit, τὸ μεταληπτικὸν καὶ τὴν χώραν unã & eandem rem eſſe. μεταληπτικὸν autem ſeu uerius μεταλαμβάνον materiam nominauit, cum dixit διὸ τὴν τοῦ γεγονότος ὁρατοῦ καὶ πάντως αἰσθητοῦ μητέρα καὶ ὑποδοχὴν μήτε γῆν μήτε ἀέρα μήτε πῦρ μήτε ὕδωρ λέγωμεν, μήτε ὅσα ἐκ τούτων μήτε ἐξ ὧν ταῦτα γέγονεν, ἀλλ' ἀόρατον εἶδός τι καὶ ἄμορφον πανδεχές, μεταλαμβάνον δὲ ἀπορώτατά πῃ τοῦ νοητοῦ, καὶ δυσαλωτότατον αὐτὸ λέγοντες. Quibus in uerbis patet de materia diſſeri, eamque rei omnis genitæ uiſilis, & ſub quemcunque ſenſum cadentis, matrem & receptaculum dici, & neque terram eſſe, neque aerem, neque ignem, neque aquam, nec aliquid, quod ex his conſtet, ſed ſpeciem, quæ ſub aſpectum non cadat, & informem, omniumque receptricem, naturæ item intellectilis infinitate participantem, & difficilè perceptibilem. Sic Plato materiam μεταλαμβάνον nominat, hoc eſt participantem naturæ intellectilis infinitate, ſeu infinitatem eiuſmodi accipientem. χώραν autem, quod receptaculum uertimus, & μεταληπτικὸν non aliter idem eſſe ait, niſi quia materiam ipſam ſuperius χώραν nominauerat, in uerbis autem commemoratis, ὑποδοχὴν, καὶ πανδεχές. Sic autem dixerat. τρίτον δὲ αὖ γένος ὂν τὸ τῆς χώρας ἀεὶ φθορὰν οὐ προσδεχόμενον, ἕδραν δὲ παρέχον ὅσα ἔχει γένεσιν πᾶσιν· τὸ δὲ μετὰ ἀναισθησίας ἁπτὸν λογισμῷ τινι νόθῳ μόγις πιστόν, πρὸς ὃ δὴ καὶ ὀνειροπολοῦμεν βλέποντες, καὶ φαμὲν ἀναγκαῖον εἶναί που τὸ ὂν ἅπαν ἔν τινι τόπῳ καὶ κατέχον χώραν τινά. In his uerbis manifeſtum eſt materiam χώραν nominari, & χώραν καὶ τόπον, pro eodem uſurpari idemque ſignificare. Sed inquit Ariſtoteles τὸ μεταληπτικὸν aliter in Timæo dici, aliter

in

in dogmatibus non ſcriptis. In Timæo enim & μήτηρ, & χώρα, & τιθήνη, hoc eſt mater, & receptaculum, & nutrix, & μεταληπτικόν, & materia, aliisq; etiam uocabulis dicitur: in ſententiis autem non ſcriptis, magnum & paruum, quemadmodum in ſuperioribus libris oſtenſum eſt. quod quidem & paulo poſt docebit. Platoni enim, inquiet, dicēdū eſt (ſi digredi aliquantulum liceat) cur non in loco ſpecies ſunt, & numeri, ſiquidem τὸ μεθεκτικὸν eſt locus, ſeu magnum & paruum ſit τὸ μεθεκτικὸν, ſeu materia, ut in Timæo ſcripſit. quibus ſanè in uerbis τὸ μεθεκτικὸν idem eſt, quod hoc in loco τὸ μεταληπτικόν. Dogmata autem non ſcripta intelligit, Ariſtoteles ea, quæ diſcipulis familiariter Plato cum traderet, ſcriptis minime mandauit. Erāt autem (ut puto) ſua ipſius dogmata, quibus, quid ipſe in omnibus rebus probaret, continebatur. Hæc enim creditur edere Platonem noluiſſe. ſiquidem in epiſtola ad Dionyſiū ipſemet inquiat, Διὰ ταῦτα οὐδὲν πώποτ᾽ ἐγὼ περὶ τούτων γέγραφα, οὐδ᾽ ἔστι σύγγραμμα Πλάτωνος οὐδὲν, οὐδ᾽ ἔσται. τὰ δὲ νῦν λεγόμενα Σωκράτους ἐστὶ καλοῦ καὶ νέου γεγονότος. Subiicit Ariſtoteles, omnes quidem locum eſſe dixiſſe, ſed Platonē ſolum, quid eſſet, definire aggreſſum fuiſſe. quod admirandū uideri poſsit, propterea quòd ea quæ de loco & ſede à Platone tradita in his uerbis cōmemorantur, ad locum corporum, de quo nūc eſt ſermo, non attinent, ſed ad formarum receptaculum & ſedem. Verum cum locum uideri materiā Ariſtoteles nunc tradat, eaq; materiæ Plato tribuerit, quæ loco conueniunt, quod alii minimè fecere, ſolus, quid ſit locus, dicitur definiuiſſe. Nec male quidem Plato formarum locum materiam dixit, quemadmodū nec male eos ſentire qui formarum locum inquiunt animam eſſe, Ariſtoteles in tertio de Anima teſtatur. Locus enim eſt tam materia, quàm anima, hæc formarum, ut animo concipiuntur: illa, formarum uerarum. Sed utraque, ſimilitudine quadam eſt locus, non propriè, propterea quòd corporum propriè locus eſt. De hoc autem corporum loco nihil Plato diſſeruit, nec quid eſſet, definiuit, quanquam eius ſæpenumero meminerit, tum in Timæo, tum alibi.

Εἰκότως δ᾽ ἐκ τούτων σκοπουμένοις, δόξειεν ἂν εἶναι χαλεπὸν γνωρίσαι, τί ἐστιν ὁ τόπος, εἴπερ τούτων ὁποτερονοῦν ἐστιν εἴτε ὕλη, εἴτε τὸ εἶδος. ἄλλως τε γὰρ τὴν ἀκροτάτην ἔχει θέαν, καὶ χωρὶς ἀλλήλων, οὐ ῥᾴδιον αὐτὰ γνωρίζειν.

Quis itaq; ex his conſiderans, ijs non iniuria uidebitur difficile eſſe, quid locus ſit, cognoſcere, ſiquidem horum alterutrum ſeu materia, ſeu ſpecies eſt, alioqui enim etiā altiſſimam hæc habent contemplationem, & ſeparata inter ſe non eſt facile ea intelligere.

Loci contemplationem difficilem eſſe, omni ex parte Ariſtoteles demonſtrat. Cum enim argumenta attuliſſet, quibus & materia & ſpecies, eſſe exiſtimari poſsit, utrumuis horum ſit, difficile inquit eſſe, quid ſit, cognoſcere, propterea quòd hæc duo ipſa per ſe altiſsimam mentis habeant cōtemplationem, nec facile ſit, ea inter ſe ſeparata cognoſcere. Sunt enim in his, quæ ad inuicem referuntur, quorum alterum abſque altero cognoſci non poteſt. quo argumento ipſe in ſecundo huius operis uſus eſt ad docendum, eiuſdem ſcientiæ eſſe, eorum contemplationem. Ac re uera quidem naturales formæ ſine materia non intelliguntur, nec materia omnino ſine illis, ut quæ analogia tantum agnoſcatur, ut in primo huius operis traditum eſt, uel (ut Plato ait) adulterina cognitione. Sed de formæ & materiæ cognitione alius diſſerendi eſt locus magis accommodatus, partim quidem in primo libro huius operis, partim in libris Metaphyſicorum.

Ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἀδύνατον ὁποτερονοῦν τούτων εἶναι τὸν τόπον, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν. τὸ μὲν γὰρ εἶδος καὶ ἡ ὕλη, οὐ χωρίζεται τοῦ πράγματος, τὸν δὲ τόπον ἐνδέχεται. ἐν ᾧ γὰρ ἀὴρ ἦν, ἐν τούτῳ πάλιν ὕδωρ (ὥς φαμεν) γίνεται, ἀντιμεθισταμένων ἀλλήλοις τοῦ τε ἀέρος καὶ ὕδατος, καὶ τῶν ἄλλων σωμάτων ὁμοίως. ὥστε οὔτε μόριον, οὔτε ἕξις, ἀλλὰ χωριστὸς ὁ τόπος ἐστὶν ἑκάστου. καὶ γὰρ δοκεῖ τοιοῦτόν τι εἶναι ὁ τόπος, οἷον τὸ ἀγγεῖον. ἔστι γὰρ τὸ ἀγγεῖον, τόπος μεταφορητός. τὸ δ᾽ ἀγγεῖον, οὐδὲν τοῦ πράγματός ἐστιν. ᾗ μὲν οὖν χωριστός ἐστι τοῦ πράγματος, ταύτῃ μὲν οὐκ ἔστι τὸ εἶδος. ᾗ δὲ περιέχει, ταύτῃ ἕτερος τῆς ὕλης. δοκεῖ δὲ ἀεὶ τὸ ὄν που αὐτό τε εἶναί τι, καὶ ἕτερόν τι ἐκτὸς αὐτοῦ.

Illud uero intelligere non eſt difficile, utrumuis horū locum eſſe non poſſe. Forma enim & materia à re non ſeiunguntur, locus autem poteſt ſeiungi, quandoquidem eò, ubi aer erat, aqua uiciſſim ingreditur, aere & aqua ſibi mutuò locum cedentibus, & aliis corporibus ſimiliter. Quare nec pars, nec habitus eſt locus, ſed ab unaquaque re poteſt ſeiungi: locus enim uaſis ſimilitudinem uidetur habere. Vas nanque locus eſt, qui poteſt transferri, nullaq; rei pars eſt. Quatenus igitur à re eſt ſeparabilis, forma non eſt, quà autem continet, à materia diuerſus eſt. Videtur autem ſemper id, quod alicubi eſt, & ipſum aliquid eſſe, & extra ipſum aliquid aliud.

Quanquam locus, aut forma aut materia eſſe uideatur, neutrum tamen eſſe poſſe tribus, nec pluribus (ut alii credunt) rationibus Ariſtoteles demonſtrat. quarum prima his uerbis concluditur, quæ difficultatem nullā in ſe habet. Notum enim eſt neque materiam, neque formam à concreto ſeparari, ita ut concretum remaneat, locum autem ſeparari, cum eundem locum alia & alia corpora uiciſsim ſubeant. Cum uero hæc loci ſit conditio, facilè intelligitur partem rei non eſſe, neque habitum, propterea quòd pars à toto non ſeiungitur, ita ut totum maneat totum, & pars, quæ detracta eſt, ſit pars, niſi æquiuocè: habitus uero nullo modo ſeparetur, niſi intereat. Vt quoddā autē uas locum eſſe, & locū qui transferatur, uas eſſe, & in rei, quam continet, partibus nō numerari adeo perſpicuum eſt, ut nihil magis. Quo fit, ut locum, neq; materiam neq; formam eſſe, quandoquidem rei ſint partes, intelligatur. Cū uero locum nec materiā nec formam eſſe ex eius à re, quam continet, ſeparatione communiter Ariſtoteles docuiſſet, ſeparatim deinde, ad for-

mam ſolam hoc argumentum accommodat, alioque argumento docet, materiam locum non eſſe, nempe eo, quòd locus contineat, materia contineatur. quod argumentum propterea adiectum eſt, quia uas quoddam locum eſſe eſt dictum, cuius uaſis continere eſt proprium. Adiicit autem ueluti argumenti totius coronidem, id, quod alicubi eſt, aliquid eſſe: & locum, in quo eſt, aliquid aliud diuerſum eſſe. ut ita pateat neq; materiam, neque formam eſſe poſſe, ſed aliquid quod extra rem ſit poſitum.

Πλάτωνι μέντοι λεκτέον, εἰ δεῖ παρεκβάντας εἰπεῖν, διὰ τί οὐκ ἐν τόπῳ τὰ εἴδη καὶ οἱ ἀριθμοί, εἴπερ τὸ μεθεκτικὸν ὁ τόπος, εἴτε τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ μικροῦ ὄντος τοῦ μεθεκτικοῦ, εἴτε τῆς ὕλης, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραφεν.

Platoni quidem (ſi digrediendo liceat dicere) cauſa reddenda erat, cur formæ & numeri in loco non ſunt, ſi locus eſt id, quod participat, ſiue magnum id ſit, & paruum, ſiue materies. ut in Timæo ſcripſit.

Paulò antea dictum eſt, Platonem tradidiſſe, materiam locum eſſe, eamq; nominaſſe τὸ μεταληπτικὸν. quod idem dicebamus eſſe atque τὸ μεθεκτικὸν, quod hoc in loco ponitur. Cum igitur materia (Platonis ſententia) ſit μεθεκτικὸν, hoc eſt, id, quod participat, nulliusque rei, niſi formatum, ſit particeps, eademque materia apud ipſum ſit locus, quam cauſam afferet, ut doceat ſpecies ſeu ideas in loco non eſſe, quippe quas nullibi eſſe arbitretur, ut in ſuperiori libro eſt traditum, cum de infinito ageretur. Docuit enim Platonem cenſuiſſe, extra cælum corpus non eſſe, ne ideas quidem ipſas, propterea quòd eas nuſquam eſſe exiſtimaret. Sed ab hac inconſtantia, cuius Ariſtoteles Platonem inſimulat, eum uindicare Simplicius nititur. Tradit.n. formarum materialium materiam participē dici, eaſq; in ea, ut in loco eſſe, ſed ideas ſpecieſq; immateriales nuſquam eſſe. Hoc uerò ſatis firmum tutumq; uidetur, ſiquidem in Ti Plato ait, materiam, naturæ intellectilis infinitate participare, quod nihil aliud eſt, quàm idearum eſſe participem. Præclarè autem Simplicius aliam contrarietatem ſuſtulit, quæ in dictis Platonis de ipſarum idearum loco eſſe uidebatur. Cum.n. extra cælum nihil eſſe, & ne ideas quidē ipſas, quas nuſquam ſtatuebat, poſuiſſet, tamen in Phædro ſupercæleſtem locum illis cōceſſit, quem nemo poetarum pro dignitate unquam decantaſſet, aut eſſet decantaturus. τὸν δὲ ὑπερουράνιον τόπον οὔτε τις ὕμνησέ πω τῶν τῇδε, οὔτε ὑμνήσει, κατ' ἀξίαν. Et paulo pòſt. ἐν δὲ τούτῳ καθορᾷ μὲν αὐτὴν δικαιοσύνην, καθορᾷ δὲ σωφροσύνην, καθορᾷ δὲ ἐπιστήμην, καὶ τἆλλα ὡσαύτως τὰ ὄντως ὄντα. Sed alium locum alteriusq; generis (inquit Simplicius) in his uerbis Plato intellexit: alium, cum dixit, formarum locum eſſe materiam. Ordinem enim tantum quendam indicare, cum locum, qui ideis tribuitur, cum dicitur in eo ipſam iuſtitiam conſpici, ipſam temperantiā, ipſam ſcientiam, & alia, quæ uerè ſunt entia. Digreſſionem autem, hanc Platonis reprehenſionem Ariſtoteles nominauit, quòd ad hunc locum per ſe non attineret, ſufficeretque probare, materiam locum nō eſſe. Cum uero Plato non ſolum locum eſſe, ſed locum formarum materiam poſuiſſet, ideaſq; in loco non eſſe alibi dixiſſet, eius munus eſſe monuit, cauſam reddere, cur ideæ in loco non eſſent, ſi formarum particeps materia eſt. quaſi bifariam Platonem peccaſſe docere uoluerit, & quòd materiā locum eſſe poſuerit, & quòd, cum id poſuiſſet, inconſtans fuerit, eaq; de ideis tradiderit, quæ huic ſuo decreto aduerſabantur. Quod autem ait Ariſtoteles, ſeu magnum ſit & paruum, ſeu materies, propterea dicitur, quia in Timæo τὸ μεθεκτικὸν materiam nominauit, in dogmatibus autem non ſcriptis, τὸ μέγα, καὶ μικρὸν, id eſt magnum & paruum, quemadmodum ſuperius monuimus, huius loci uerbis commemoratis.

Ἔτι πῶς ἂν φέροιτο εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον, εἰ ὁ τόπος ἡ ὕλη ἢ τὸ εἶδος. ἀδύνατον γὰρ οὗ μὴ κίνησις, μηδὲ τὸ ἄνω ἢ κάτω ἐστὶ, τόπον εἶναι. ὥστε ζητητέος ἐν τοῖς τοιούτοις ὁ τόπος.

Præterea quonam pacto in ſuum ipſius locum quodque ferretur, ſi locus materia eſſet aut forma? Non enim poteſt id locus eſſe, quo nihil mouetur, neque ſuperum eſt, aut inferum. Quare in his quærendus eſt locus.

Vnica ratio in his uerbis concluditur, quæ ſecunda eſt earum, quibus locum nec materiam nec formam eſſe docetur, non autem plures ſunt rationes, nec quinta eſt, ut Simplicius & alii quidam exiſtimarunt. Sic uerò concluditur. ſi locus materia ſit aut forma, ad ſuam formam aut materiam unumquodq; feretur: id enim non poteſt locus eſſe, ad quod motus non eſt, quodque differentias haſce non habet, nempe ſuperum & inferum, ad quas motus efficitur, ad formam autem aut materiam ſuam, quonam pacto ferri aliquid poteſt? ſiquidem formam ſuam materiamque unumquodque in ſe habet, ad quam ferri non poteſt. aut igitur ad loca ſua nihil ferretur, aut materia & forma locus non ſunt.

Εἰ δ' ἐν αὐτῷ ὁ τόπος (δεῖ γὰρ, εἴπερ ἢ μορφὴ ἢ ὕλη) ἔσται ὁ τόπος ἐν τόπῳ. μεταβάλλει γὰρ ἅμα τῷ πράγματι καὶ κινεῖται, καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὸ ἀόριστον, οὐκ ἀεὶ ἐν τῷ αὐτῷ, ἀλλ' οὗπερ καὶ τὸ πρᾶγμα. ὥστε τοῦ τόπου ἔσται τόπος.

Quòd ſi in re ipſa locus ineſt, ineſſe autem neceſſe eſt, ſi materia eſt aut forma, locus in loco erit. Vnà enim cum re mutatur mouturq;, & forma & quod eſt indefinitum, non ſemper ſunt in eodem, ſed ubi res. quare loci erit locus.

Tertia ratio eſt ex his, quæ locum materiam non eſſe, aut formam demonſtrant, non ſexta ut Simplicius, aut ſeptima, ut Philoponus arbitrantur. Eſt autem plana & facilis, ut explicationem non requirat, quandoquidem notum eſt, ſi locus ſit materia aut forma, ipſum in re ineſſe, itaque unà cum re moueri locumque mutare, ob eamq; cauſam locum in loco eſſe, quod eſt abſurdum. Nec ex accidenti locus erit in loco, ut Alexander dubitat, ſed per ſe: æqualis etenim rei erit,

ut

ut loci conditio exigit: quod autem rei æquale eſt, loco etiam in quo eſt, æquale ſit. neceſſe eſt, quare locus erit æqualis, itaq; per ſe in eo inerit, ſiquidem per ſe in loco eſt, quod æquale illi eſt.

Ἔτι ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ γένηται, ἀπόλωλεν ὁ τόπος, οὐ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ τὸ γενόμενον σῶμα. τίς οὖν ἡ φθορά; ἐξ ὧν μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναί τι τὸν τόπον, καὶ πάλιν ἐξ ὧν ἀπορήσειεν ἄν τις αὐτοῦ περὶ τῆς οὐσίας, εἴρηται.

Quin etiam aqua ex aere genita locus perijt, quòd in eodem loco corpus quod genitum eſt, non ſit. Quis igitur eſt interitus? Ea igitur, quibus aliquid eſſe neceſſariò cõcluditur, & rurſus ea, quæ de eius eſſentia dubitationem ingerunt, dicta ſunt.

Vt quod ſentio, proferam, hæc ratio ad hunc locum pertinere non uidetur, uerum potius ad eũ, in quo locum non eſſe oſtendebatur. ſimiliſq; eſt rationi, quæ de accretione facta eſt, cũ diceretur, neceſſe eſſe, unà cum corporibus, quæ augentur, locum ipſum, ſi ſit, augeri. quod, ut abſurdum inferebatur, quemadmodum hic loci interitus, ut abſurdum quid, colligitur, non quidem ſi materia ſit aut forma, ſed omnino ſi ſit. Nam ſi locus eſt, cum ex aere aqua eſt genita, locus aeris interiit, cum aqua genita eundem locum, quem antea aer occupabat, implere non poſſit, quippe quæ minoris eſt molis. Quis igitur loci interitus eſſe poteſt, cum nulla eius interitus cauſa poſſit afferri, nec magis poſſit interire, quàm augeſcere? Sic igitur ſimpliciter rationem hanc intelligo, & ab aliquo non ſatis perito, ex his, qui Ariſtotelis libros emendare uoluerunt, hunc in locum translatum exiſtimo, cum ad eum, quem dixi, pertineat: in qua ſententia Aſpaſius quodammodo uidetur fuiſſe. Nec uero problemati, quod nunc refellitur, accommodari rectè poteſt, cum nulla in ea de materia & forma mentio fiat, ut in ſuperioribus rationibus factum eſt. Hinc uarietas interpretationum quæ apud Simplicium, Phyloponum, Auerroym & alios leguntur, orta eſt, hinc eius expoſitionis difficultas. Si tamen omnino huius loci propriam eſſe aliquis contendat, ad materiam illam accommodet, nõ ad formã, ad quam interpretes magis inclinant, probabilitatibus quibuſdam decepti: itaque eam hunc in modum concludi arbitretur. Cum ex aere aqua gignitur, locus, in quo aer inerat, perit, quòd eundem locum occupare aqua non poſſit, ut quæ minoris ſit quantitatis. ſed ſi locus ſit materia, quis eius interitus eſſe poteſt, cum materia eadem maneat, nec ad interitum ducatur? Ad formam autem accommodari rectè, ni fallor, non poteſt, niſi id, quod dicitur, locum periiſſe, ut abſurdum inferatur, quo quidem modo illi inferunt: quod certè falſum eſt, ſiquidem abſolutè Ariſtoteles inquit, locum periiſſe, nec in eodem loco id corpus, quod genitum eſt, ineſſe, & quanquam Ariſtoteles id non proferret, rei tamen ueritas ſic habet.

Μετὰ δὲ ταῦτα ληπτέον, ποσαχῶς ἄλλο ἐν ἄλλῳ γίνεται. ἕνα μὲν δὴ τρόπον, ὡς ὁ δάκτυλος ἐν τῇ χειρὶ, καὶ ὅλως τὸ μέρος ἐν τῷ ὅλῳ. ἄλλον δὲ, ὡς τὸ ὅλον ἐν τοῖς μέρεσιν. οὐ γάρ ἐστι παρὰ τὰ μέρη τὸ ὅλον. ἄλλον δὲ τρόπον, ὡς ὁ ἄνθρωπος ἐν ζώῳ, καὶ ὅλως εἶδος ἐν γένει. ἄλλον δ' ὡς τὸ γένος ἐν τῷ εἴδει, καὶ ὅλως τὸ μέρος τοῦ εἴδους ἐν τῷ τοῦ εἴδους λόγῳ. ἔτι ὡς ὑγίεια ἐν θερμοῖς καὶ ψυχροῖς: καὶ ὅλως τὸ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ. ἔτι ὡς ἐν βασιλεῖ τὰ τῶν ἑλλήνων, καὶ ὅλως ἐν τῷ πρώτῳ κινητικῷ. ἔτι ὡς ἐν τῷ ἀγαθῷ, καὶ ὅλως ἐν τῷ τέλει, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα, πάντων δὲ κυριώτατον, τὸ ὡς ἐν ἀγγείῳ, καὶ ὅλως τὸ ἐν τόπῳ.

Poſt hæc uero ſumendum eſt, quot modis in alio aliud eſt: Vno quidem modo, ut digitus in manu, & omnino: pars in toto. alio, ut totum in partibus, non enim à partibus diuerſum eſt totum. alio, ut homo in animali, & omnino ut ſpecies in genere. alio, ut genus in ſpecie, & omnino ut pars ſpeciei in ſpeciei ratione. Præterea ut ſanitas in calidis & frigidis, & omnino forma in materia. Quinetiam ut res Græcorum in rege, & omnino in eo, quod primum mouet. Ad hæc ut in bono, & omnino, ut in fine. Hoc autem eſt id, cuius gratia. Omnium uero maximè proprium eſt, ut in uaſe, & omnino ut in loco.

Vt quædam ex rationibus, quibus locum non eſſe oſtendebatur, poſſint dilui, ſimulque aditus pateat ad loci ipſius naturam intelligẽdam, quid item ſit, in loco eſſe, agnoſcatur, modos aperit, quibus in alio aliud eſſe dicitur. neque tamen omnes commemorat, cum duos prætermittere uideatur, nempe eſſe in tempore, & eſſe in ſubiecto, quorum modorum in expoſitione categoriarum interpretes eius meminerunt, quanquam Alexander (ut Simplicius refert) inquiat, eius, quod in ſubiecto eſt, Ariſtotelem meminiſſe, cum dixit, ut ſanitas in calidis & frigidis. De qua re Simplicius primum dubitauit, tum quòd ſanitas in calidis & frigidis, ut forma in materia, ſit, ut Ariſtoteles adiicit, Et omnino (inquit) forma in materia, in ſubiecto autem ſit accidens: tum quòd forma concreti eſt pars, Id uero quod eſt in ſubiecto, pars ſubiecti non eſt, ut in categoriis dicitur: tum demum quòd Eudemus eſſe in materia, & eſſe in ſubiecto diſtinxerit. Deinde dixit uideri ut unum ſumi, eſſe in alio, ut ſpeciem in materia, & ut in ſubiecto, quatenus utrunq; eius eſt forma, in quo ineſt. Eius autem modi, quo aliquid eſt in alio, ut in tempore, mentionem factam non eſſe, quòd de tempore non diſſeruerit. Ego uero arbitror utrunq; horum, & alios quoſdam, quemadmodum eſſe in numero, eſſe in affectione, ut in morbo, aut ſanitate, prætermiſſos fuiſſe, quòd ſatis eſſet aliquos commemoraſſe, ex quibus ſignificationis eiuſmodi multiplicitatem intelligeremus. Horum modorum maxime proprium inquit eſſe, quo in alio aliud eſt, ut in uaſe & loco. Eius enim, quod eſt in alio, & eius, in quo eſt, differentia apertè dignoſcitur. Eſſe etiam in aliquo, alicubi eſſe uidetur ſignificare, quod quidem loci eſt proprium. Non inſulſe notaſſet Auerroys horum commemoratorum modorum, quatuor priores, eſſe ſecundum totum & partem, uniuerſum, & id quod eſt in

to opus nunc habent, neque utuntur, ſed ſolum vt finita, quantam uelint, ſuppetat.

Præclarè admodū Simplicius inquit, uiri ſcientis eſſe, per ea, quæ declarat, nihil eorum tolli, quæ in maximo precio apud ſapientes habentur, in maximo autem precio geometriam haberi, cuius multa theoremata demōſtrantur, perinde quaſi infinitum actu in rerum uniuerſitate eſſe poſsit. Videri igitur poſſe Ariſtotelis demonſtrationibus geometriam euerti. Quamobrem Ariſtotelem, ne aliquis hoc ſibi in animum induceret, monere noluiſſe, contemplationi geometricæ nullum omnino infinito ſublato incōmodum inferri. In maximo autem honore & precio geometriam habitam fuiſſe, uel unum Platonis dictum, Muſeo ſuo inſcriptum teſtatur. μηδεὶς ἀγεωμέτρητος εἰσίτω. nec quidem iniuria, nam præter cætera, quæ in ſe habet, bona, hoc maximum eſt, ut Plato ait, quòd ad diſciplinas omnes percipiendas idoneus magis eſt geometria præditus, quàm qui illius eſt expers. Quiduis igitur potius, quàm geometriam tollere quiſque uoluerit. At uero demōſtrationes in geometria ſic fieri, quaſi actu infinitum eſſe queat, manifeſtum eſt, cum in eius poſtulatis ſumatur, finitam rectam lineam continue in rectum producere. Quod ſi fieri poſsit, patet, quamcunque finitam poſſe augeri, atque accretione infinitum exiſtere, ita ut omnem finitam liceat excedere. Sæpius uero etiam in demonſtrationibus lineas infinitè produci præcipiunt. Sed Ariſtoteles docet, quanquam hæc ita habeant, mathematicos infinito nullo indigere, neque eo uti, ſed ut finita, qua egent, eis ſuppetat, nec deficiat, unde illam ſumant, infinitam produci præcipere. Finita uero ſemper uti, nec ullam omnino demonſtrationem facere, in qua infinita utantur.

Τῷ δὲ μεγίστῳ μεγέθει, τὸν αὐτὸν ἐστι. τετμῆσθαι λόγον ὁπηλικονοῦν μέγεθος ἕτερον. ὥστε πρὸς μὲν τὸ δεῖξαι, κατ' αὐτοὺς οὐδὲν διοίσει. τὸ δ' εἶναι, ἐν τοῖς οὖσιν ἔσται μεγέθεσιν.

Atque etiam inſtar magnitudinis maximæ, minima quæque poteſt diuidi. Quare ad demonſtrandum, illo modo nihil referet: ipſum autem eſſe, in magnitudinibus, quæ ſunt, erit.

Non ſolum infinita lineæ opus non habent mathematici, ſed neque etiā maxima, cum inſtar magnitudinis maximæ minimam quāque poſsint diuidere. ut in ſexti Euclidis Theoremate decimo docetur, quod eſt. τὴν δοθεῖσαν ἄτμητον εὐθεῖαν τῇ δοθείσῃ τετμημένῃ ἀνάλογον τεμεῖν. hoc eſt, datam rectam lineam nō diuiſam, eadem proportione, qua data alia diuiſa eſt, diuidere. Vt intelligamus infinito quidem diuiſione mathematicos uti, quod eiuſmodi eſt, ut quamcunque finitam paruitate excedat, non autem infinito additione. Ad demōſtrationes itaque faciendas nihil referre inquit Ariſtoteles, utrum minima linea an maxima ſumatur, poſſe enim in quacunque minima, etiam ſi non ſit, idem monſtrari, quod monſtratur in maxima, cum eadem proportione poſsit diuidi, qua maxima diuiditur. Ipſum tamen eſſe in magnitudinibus, quæ ſunt, ait eſſe. quod duriter dicitur: ſed ſenſus eſt, quamuis demonſtratio æque fieri poſſit in magnitudinibus minimis, & his, quæ non ſunt, ſed ſola cogitatione apprehenduntur, figuræ tamen, quæ ſunt in magnitudinibus his, quæ animo concipiuntur, eſſe non poſſunt, ſed in his, quæ reuera exiſtunt. Philoponus uero, non rectè (iudicio meo) interpretatur. Inquit enim ad demonſtrationes faciendas nihil referre, utrum illo modo, hoc eſt, extenſione ſit infinitum, nec'ne, ſed infiniti eſſe in alio nullo eſſe poſſe, quàm in ueris magnitudinibus, quæ quidem ſunt finitæ, in quibus eſt diuiſione infinitum. Cuius expoſitionis occaſiones dedit uocabulum ἄπειρον, quod legit poſt uerbum διοίσει. hoc modo, nihil refert illo modo infinitum eſſe. Patet igitur ſublato infinito, mathematicorum contemplationem nō tolli, ſiquidem eo non utuntur. E quo loco intelligimus, Auerroys dubitationem, quam quæſtionem maximam eſſe dicebat commentariorum ſuorum particula ſexageſima huius libri allatam, momentum nullum habere, cum linea omni lineam maiorem produci non ob aliam cauſam Mathematici iubeant, niſi ut quantam uelint, finitam accipiant. Auerroys autem reſpondit bifariam. Primum fieri poſſe in mathematicis, ut omni linea, alia maior producatur: in naturalibus, quæ materiam habent coniunctam, non poſſe, niſi magnitudo infinita actu ſit. Deinde additionem, qua utitur geometer, in numero propoſitionum opinabilio eſſe, quæ ſunt quaſi fundamenta totius geometriæ. ut cùm imaginatur figuras ſitum habere, & punctum, cum mouetur, lineam gignere, lineā autem ſuperficiem, & hanc corpus. Quæ reſponſiones non ſatis firmæ uidentur eſſe, ſiquidem, ut dictum eſt, infinitum mathematici reuera non ponunt, nec infinito utuntur, atque etiam minimā inſtar maximæ diuidunt, lineamque omnem in rectum uolunt duci, ut quantam uolunt, poſsint accipere, accipiunt autem ſemper finitam. Nō ſunt item in opinione poſitæ res mathematicæ, ſed in rebus naturæ inſunt, & quanquam cogitatione à nobis concipiantur, non tamen falſo concipiuntur, ſed ut eorum poſtulat natura. Docendi autem gratia figuris ſitum tribuimus, & punctis, ſuperficiebus, lineiſque motum: nec alia ratione horum generatio per fluxum quendam excogitata eſt, quàm ut cōmodius natura ipſorum poſſet intelligi. Nec uerò infinito in mathematicis ſublato Euclidis primum theorema euertitur, quo ſuper datam rectam lineam triangulum paribus lateribus conſtitui præcipitur, quod quidem multi (ut apud Simplicium & Themiſtium uidere licet) inde collegerunt, quòd ſuper diametrum mūdi huiuſmodi triangulus conſtitui non poſsit, niſi extra mundum lineæ producantur. quod ſi fiat, infinitè poterunt produci, omniq; data, alia maior dabitur: non inquam theorema eiuſmodi tol-

litur:

litur: poteſt enim mathematicus cogitatione extra mundum lineam producere, quanquam nec locus, nec omnino aliquid ibi eſſe concedatur. Loco etenim linea illa non eget. Nec uero triangulo illo mathematici opus habent, nullamque lineam eo uſque producent, ut diametro mundi ſit æqualis. ſed de hoc plura in alijs, nunc hactenus.

Ἐπεὶ δὲ τὰ αἴτια διῄρηται τετραχῶς, φανερὸν ὅτι ὡς ὕλη τὸ ἄπειρον αἴτιόν ἐστι, καὶ ὅτι τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ, στέρησίς ἐστι, τὸ δὲ καθ' αὑτὸ ὑποκείμενον, τὸ συνεχὲς καὶ αἰσθητόν. φαίνονται δὲ πάντες καὶ οἱ ἄλλοι ὡς ὕλῃ χρώμενοι τῷ ἀπείρῳ. διὸ, καὶ ἄτοπον τὸ περιέχον ποιεῖν αὐτὸ, ἀλλὰ μὴ τὸ περιεχόμενον.

Cum autẽ cauſæ quadrifariam ſint diuiſa, patet infinitum ut materiam cauſam eſſe, & ipſius quidem eſſentiam priuationem eſſe, quod autem per ſe ſubeſt, continuum & ſenſile. Videntur uero & alij omnes infinito uti ut materia. Quare & abſurdum eſt, id, quod continet, ipſum facere, & non id potius, quod continetur.

Infinitum, quod eſſe conceſſum eſt, ad unũ cauſæ genus reducit, ut ſe non ſine ratione eos commendaſſe doceat, qui, cum infinitum ſtatuiſſent, principium eſſe uoluerunt. Ad materiam autem reducit, quòd materiæ beneficio infinitè diuidatur, additionesq́; infinitæ fieri poſſint. Eſt præterea materia ſuapte natura infinita, à forma terminum accipiens, ut aliàs eſt declaratum. Reliquæ cauſæ infiniti rationem habere non poſſunt: Et primum quidem finis, aut forma, cum ex diametro (ut aiunt) cum infinito pugnent. Deinde efficiens, quòd forma qua agit, terminatum ſit. Materia igitur ſola, infinitate eſt prædita. Hinc tamen non fit, ut quod infinitum nunc dicitur, quia infinitè diuiditur, materia ipſa ſit, ſed corpus ſenſile atque continuum eſt, quod materiæ merito infinitè ſecatur. infiniti autem eſſentiam & rationem, priuationem ait eſſe. In priuatione enim finitatis, quæ in materia ineſt, conſiſtit, quæ priuatio, quia à materia reipſa non differt, efficit, ut materiæ infinitum tribuatur. Rectè uero ait, & alios omnes uideri infinito, ut materia, uſos fuiſſe. Nanque Anaximander, Thales, & alii quicunque infinitum corpus induxerunt, rerum generandarum materiam eſſe ſtatuerunt. Nec aliter Pythagorici, qui numeros excogitarunt, infinitatemque in illis poſuerunt. Ex quo (inquit) abſurdum eſt, infinitum huiuſmodi eo nomine celebrare, quòd contineat, & non potius contineri id dicere, cũ materia contineatur, non autẽ cõtineat.

Λοιπὸν δ' ἐπελθεῖν, καθ' οὓς λόγους τὸ ἄπειρον εἶναι δοκεῖ οὐ μόνον δυνάμει, ἀλλ' ὡς ἀφωρισμένον. τὰ μὲν γάρ ἐστιν αὐτῶν οὐκ ἀναγκαῖα, τὰ δ' ἔχει τινὰς ἀληθεῖς ἑτέρας ἀπαντήσεις. οὔτε γάρ, ἵνα ἡ γένεσις μὴ ἐπιλείπῃ, ἀναγκαῖον ἐνεργείᾳ ἄπειρον εἶναι σῶμα αἰσθητόν. ἐνδέχεται γὰρ τὴν θατέρου φθορὰν, γένεσιν θατέρου εἶναι, πεπερασμένου ὄντος τοῦ παντός.

Iam reſtat, ut rationes aggrediamur, quibus infinitum eſſe non poteſtate ſolum, ſed ut definitum, uidetur. Aliæ enim earum neceſſariæ non ſunt, nonnullis uero aliæ quædam ueræ reſiſtunt. neque enim, ut generatio nõ deficiat, infinitum corpus ſenſile actu eſſe neceſſe eſt. Poteſt enim, cum finitum ſit uniuerſum, unius interitus, alterius eſſe generatio.

Is, qui problema aliquod conſtituit, non ſolũ rationibus confirmare illud, ſententiasq́; contrarias refutare debet, ſed ſi quæ ſint in contrarium rationes allatæ, eas diſſoluere. quod Ariſtoteles perpetuò facere uidetur. Nunc itaque cum infinitum poteſtate ſola eſſe conſtituerit, infinitumq́; actu, quod nunc ἀφωρισμένον, hoc eſt, definitum nominat, refutauerit, & rationes nonnullas antea attulerit, quibus actu infinitum eſſe neceſſario colligi uidebatur, ad has diſſoluendas aggreditur. Earum uero inquit alias neceſſarias non eſſe, neque demonſtrantes, alias uerioribus aliis poſſe refutari. Cumq́ue earum una colligeret, infinitum actu eſſe, ut generationi perpetuæ materia ſuppeditaretur, quæ generatio durare perpetuò nõ poſſe uidebatur, niſi infinitum actu eſſet, unde rerum generandarum materia acciperetur: hanc primum diſſoluit, neceſſariam non eſſe inquiens, ſiquidem finito poſito uniuerſo, finitaq́; actu cõſtituta materia, generatio poſſit perpetuari: unius enim interitum alterius eſſe generationem: & quæ prius unius erat materia, cum illud interit, alterius, quod generatur, materiam fieri. Quam reſponſionem in primo quoque de Generatione & interitu attulit hunc in modum. Itaque propterea quòd interitus huius, alterius eſt ortus, & contra, neceſſariò accidit ut mutatio ſit ſempiterna & nunquam conſiſtat.

Ἔτι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ πεπεράνθαι, ἕτερον. τὸ μὲν γὰρ πρός τι καὶ τινός. ἅπτεται γὰρ πᾶν τινὸς, καὶ τῶν πεπερασμένων τινὶ συμβέβηκε. τὸ δὲ πεπερασμένον, οὐ πρός τι, οὐδ' ἅπτεσθαι τῷ τυχόντι, τοῦ τυχόντος ἐστί.

Aliud præterea eſt tangere, àliud eſſe terminatum. Illud enim ad aliquid eſt, & alicuius, ſiquidem quod tangit, aliquid tangit, finitorumq́; alicui accidit. Quod uero terminatum eſt, non eſt ad aliquid: neque item res quæuis, rem quamuis tangit.

Non eundem in rationibus diſſoluendis, quem in eis adducendis, ordinẽ Ariſtoteles ſeruat. Tertiam enim primùm diſſoluit, nunc quartam, duabus prioribus, quæ ſunt de infinitate temporis & magnitudinis, poſtremò reſpondebit: infinita enim eſſe concedet, quemadmodum uidebimus. Cum igitur ratio ex eo concluderetur, quòd finitum quodquẽ ad aliud ſemper finiatur, ob eamq́; cauſam finitorum finis eſſe non poſſet, ſed ultra quodque finitum, aliud eſſe oportere, reſpõdet, hoc quidem uerum eſſe in his, quæ tãgunt, ſed in his, quæ finita ſolum ſunt, non item tangunt, uerum non eſſe. Tangere enim & terminatum eſſe, diuerſa eſſe, quòd tangere ad aliud referatur, nempe ad id, quod tangit, nihilque tangat, quod non aliud tangat, quod autem terminatum eſt, non ſit ad aliud, ſed ipſum per ſe eſſe poſſit, etiam ſi aliud non ſit, quanquam alicui terminatio interdum accidat, ut aliud tangat, ut his omnibus terminatis, quæ ſunt partes uniuerſi. Non etiam quoduis rẽ quamuis

quamuis poſſe tangere, cum tamen res quæuis ſit terminata, ſuiſque finibus concluſa. Sic rationem Ariſtoteles ſoluit. Itaque uniuerſum finitum eſſe poteſt, nec neceſſariò extra ipſum aliquid eſt, ad quod debeat finiri. Ipſum enim per ſe terminatur, terminiſque ſuis concluditur. Iam uero ſi tangeret, extra ipſum aliquid eſſet, quod ab eo tangeretur. Admirandum tamen eſt, & uix in cogitationem hominis deſcẽdens, ut finitũ ſit uniuerſum, nihilq́; omnino extra ſe habeat. Sed hoc in libris de Cælo diſputabitur. Id uero monitum lectorem uolo, non aliter in libro de Zenone, ipſius Zenonis rationem Ariſtotelem diſſoluiſſe, qua ille probabat, deum finitum non eſſe, cum nihil extra ipſum eſſet, ad quod finiretur, ſiquidem ens eſt unum. Quid (inquit Ariſtoteles) prohibet deũ, cum ſie unum, terminatum eſſe, ut Parmenides quoq; ait? terminum enim alicuius quidem neceſſe eſt eſſe, non tamen ad aliquid: neque neceſſarium eſt id, quod habet terminum, ad aliquid habere: ſed terminatum eſſe, eſt extrema habere, extrema autem non eſt neceſſe ad aliquid habere.

Τὸ δὲ τῇ νοήσει πιςεύειν, ἄτοπον. οὐ γὰρ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἡ ὑπεροχὴ καὶ ἡ ἔλλειψις, ἀλλ' ἐπὶ τῆς νοήσεως. ἕκαςον γὰρ ἂν ἡμῶν νοήσειέ τις πολλαπλάσιον ἑαυτοῦ αὔξων εἰς ἄπειρον, ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο ἔξω τοῦ ἄςεος τίς ἐςιν, ἢ τοῦ τηλικοῦδε μεγέθους ὃ ἔχομεν, ὅτι νοεῖ τις, ἀλλ' ὅτι ἐςί. τοῦτο δὲ συμβέβηκεν.

Illud uerò abſurdum eſt, cogitationi fidem adhibere: non enim in re exuperantia defectioq́; eſt, ſed in cogitatione. Vnumquenque enim noſtrum multiplo maiorem cogitare aliquis infinitè augens poteſt, nec propterea extra urbem quiſpiam eſt, aut ea, quam habet, magnitudine eſt præditus, quòd ita quiſpiam cogitat, ſed quoniam ita eſt: hoc autem accidit.

Poſtremam rationem diſſoluit, quam ex eo du ci aiebat, quod omnibus communem ingerit dubitationem, nempe ex cogitatione, quæ infinitum in numeris & magnitudinibus, atque etiam extra cælũ apprehendit. Abſurdum autem inquit eſſe, cogitationi fidem adhibere, & eo, quod temere alicui in mentem uenerit cogitanti, eo uelle rerum ueritatem metiri, & non contra magis perſpicere, quid in rebus ipſis inſit. Nam ſi magnitudinem infinitè aliquis cogitatione ſua augeat, hominemq́; multiplo maiorem, (illud enim ualet πολλαπλάσιον) quàm ſit, & ueluti Atlantem ſuſtinentem cælum cogitet, aut etiam puſillum aliquem muſca aut formica non maiorem animo concipiat, exuperantiam eiuſmodi, aut defectionem in cogitatione illius tantum eſſe, non in rebus, ideoque nõ uerè magnitudines tales inueniri. non enim quia ſe magnum, aut etiam extra urbem eſſe aliquis putet, ideo eſſe aut magnũ, aut extra urbem, ſed quoniam reuera ita eſt: accidere uerò, ut, cum ſit talis, illud ipſum animo menteque apprehendat. Eudemus, quem Simplicius ſecutus eſt, aliter expoſuit id quod de urbe dicitur. Inquit enim, non ſi aliquis imaginetur τὸν ἄςεα multiplo urbe maiorem eſſe, ideo reuera maiorem eſſe. quare id, extra urbem, differentiam loci (inquit Simplicius) non ſignificare, ſed ad magnitudinem pertinere. Quæ expoſitio uerbis ipſis conſentanea non eſt, ut intuenti patet. Ex hoc loco diſcimus per ſe uerum aliquid dici, quia res primum ita ſe habet, deinde eius perceptio & cognitio: nec quia aliquid ſic, aut ſic concipiatur, ideo ſic, aut ſic ſe habere. quod etiam de enunciationum ueritate in libro de Interpretatione eſt traditum.

Ὁ δὲ χρόνος καὶ ἡ κίνησις, ἄπειρά ἐςι, καὶ ἡ νόησις οὐχ ὑπομένοντος τοῦ λαμβανομένου. μέγεθος δὲ, οὔτε τῇ καθαιρέσει οὔτε τῇ νοητικῇ αὐξήσει ἐςὶν ἄπειρον. ἀλλὰ περὶ μὲν τοῦ ἀπείρου πῶς ἐςι, καὶ πῶς οὐκ ἔςι, καὶ τί ἐςιν, εἴρηται.

Tempus autem, & motus, & intelligentia infinita ſunt, eo, quod ſumitur, non permanente. Magnitudo uerò neque detractione, neque accretione, quæ in cogitatione poſita ſit, eſt infinita. Sed de infinito quemadmodum ſit, & non ſit, & quid eſt, dictum ſit.

Primæ & ſecundæ rationis ſolutio eſt, qua conceditur tempus, & motum, & intelligentiam infinita eſſe, ſed quorum partes ſumptæ non permaneant, quippe quæ fluxam & inſtabilem habeant naturã. Poteſtate autẽ hæc ſunt infinita, nõ actu, ut antea eſt traditum. Magnitudinem autem inquit, neq; detractione, neq; accretione, quæ in cogitatione poſita ſit, infinitã eſſe: quod fortaſſe falſum uidebitur, ſiquidem traditum eſt, detractione eſſe infinitam, cum infinitè queat diuidi. Sed ita accipiendum eſt, ut de infinito eo, quod eſt in tempore & motu, dictum putemus: neq; enim eo modo, quo tempus & motus, magnitudo eſt infinita, cum hæc terminata ſit, etiam ſi maxima ſumatur, initiumq́ue & finem habeat, tempus autẽ ſempiternum, cuius nullum initium neq; finis inueniatur, ſed dimenſionem habens infinitam. Cum autem eo modo magnitudo finita ſit, non poteſt in infinita actu diuidi, ſed poteſtate ſola diuiditur. atque hæc eſt infinitas, quam magnitudini, ut Philoponus etiam confirmat, Ariſtoteles negauit. Auerroys autem falsò exiſtimauit, hũc locum cũ ſuperiori cohærere, ut ſit ſenſus, magnitudinẽ nõ ideo eſſe infinitam detractione & accretione, quia aliquis imaginetur, imminui atque augeri infinitè, ſed in infinitate detractionis, rem ipſam & imaginationem ex accidenti conuenire, in infinitate autem additionis non conuenire. In qua expoſitione tam procul à uero abeſt, ut nihil magis, cũ perſpicuum ſit, prioribus rationibus Ariſtotelẽ nunc reſpondere, in ſuperioribus autẽ uerbis poſtremæ reſpondiſſe. Ita declaratum eſt, infinitum actu nõ eſſe, poteſtate eſſe, non tamen ſic poteſtate, ut actu interdum eſſe queat, quo modo æs ſtatua eſt poteſtate, ſed ut dies & ludus dicuntur poteſtate cum ſunt, præterea infinitum id eſſe, cuius extra accipere aliquid ſemper licet, contra quàm alii definiuiſſent.

FRANCISCI VICOMERCATI
IN QVARTVM LIBRVM ARISTOTELIS
De Naturali Auſcultatione Commentarij, & eiuſdem libri per eundem in Latinum conuerſio.

QVEMADMODVM cauſarum principiorúmque rerum naturæ alia in rebus inſunt, ueluti materia & forma, alia extra res ſunt poſita, ut finis & cauſa efficiens, ita earum affectiones, proprietatesq́; cõmunes duplici hoc genere continentur. Aliæ enim in eis inſunt, nec ab illis unquam ſeparantur, ut motus ſeu mutatio: aliæ extrà habentur, eisq́ue ueluti adiacent, cuiuſmodi ſunt locus & tempus. Hæc nanque duo in rebus naturalibus non inhærent, imo uerò res ipſæ in eis continentur, cum nullum corpus ſub ſenſum cadat, quod loco aliquo non cohibeatur, temporisq́ue menſura aliqua circunſcriptum non ſit. Cum uerò Ariſtoteli de cauſis proprietatibuſq́ue communibus rerum naturæ in his libris diſſerere propoſitum ſit, quo ordine uſus eſt in cauſis pertractandis, eodem planè utitur in proprietatũ explicatione. quare, ut priore loco de cauſis, quæ in rebus inſunt, egit, poſteriore de reliquis, ita & de motu, quem diximus proprietatem eſſe à rebus non ſeiunctam, diſſerere primum uoluit, quod quidem in ſuperiori libro præſtitit: deinde de loco & tempore, quæ à rebus abiuncta ſunt, quod in hoc libro facere aggreditur. Primum autem de loco agit, quoniam, ut Simplicius ait, non ſolum tempore prior eſt locus, ſed motu quoque, & ipſo etiam corpore, quod in locum recipitur. qui enim recipi in locum poſſet, niſi locus ſuppeteret, in quem reciperetur? quòd ſi corpore prior eſt, etiã motu, qui eſt in corpore, prior erit, quamobrem & tempore, quòd, ut dicetur, numerus eſt motus, & quædam illius affectio. De corporis tamen cauſis, elementisq́ue, & motu diſputatum prius eſt, quòd hic in naturali corpore, ut dictum eſt, inſit, illud uero primum ſit ſubiectum, in quo philoſophia naturalis uerſatur. Nec immobilitas loci (immobile enim eſſe docebitur) à naturali contemplatione, quæ in ſolis rebus, quas ſuis motionibus natura ciet, uidetur uerſari, eum remouet: nam, ut Simplicius notauit, etſi per ſe eſt immobilis, corporis tamen, quod mouetur, terminus eſt, corpusq́ue mobile intra ſe recipit. Cum uerò locum plerique ab inani non diſtinxiſſent, idemq́ue omnino locum & inane eſſe exiſtimaſſent, proptereà inane in rerum uniuerſitatem inducerent, diſputationem de eo Ariſtoteles inſerit, & utrũ inane ſit, nec'ne, & ſi eſt, quid ſit, inquirit. Quare triplicem diſputationem hic liber cõtinet, de loco, de inani, & de tempore. Ac eas quidem omnes per difficiles & perobſcuras, multisq́ue difficultatibus obſtructas, quæ tum in ipſis rebus, quarũ natura in profundo abdita eſt, & occulta, poſitæ ſunt, tũ ex Ariſtotelis ipſius decretis exoriuntur, ut Philopono aliisq́ue multis, cum ſuperare illas non poſſent, ab eiuſmodi decretis recedendi, aliaq́ue magis, ut eis uiſum eſt, probabilia ſtatuendi dederint occaſionem. Quod an rectè fecerint, nec'ne, excutere ego, non in his quidem commentariis, (cum interpretis munus hoc non ſit) ſed ſeparatim unà cum aliarum Ariſtotelis ſententiarũ diſquiſitione κατὰ δυνάμιν enitar. Nunc eius uerba interpretari aggrediamur.

Ὁμοίως δ' ἀνάγκη καὶ περὶ τόπου τὸν φυσικὸν, ὥσπερ καὶ περὶ ἀπείρου, γνωρίζειν εἰ ἔστιν ἢ μὴ, καὶ πῶς ἐστι, καὶ τί ἐστι. τά τε γὰρ ὄντα πάντες ὑπολαμβάνουσιν εἶναί που. τὸ γὰρ μὴ ὂν, οὐδαμοῦ εἶναι. ποῦ γάρ ἐστι τραγέλαφος, ἢ σφίγξ; καὶ τῆς κινήσεως ἡ κοινὴ μάλιστα καὶ κυριωτάτη, κατὰ τόπον ἐστὶν, ἣν καλοῦμεν φοράν

Vt autem infinitum, ſic locus utrum ſit, nec'ne, & quo modo ſit, & quid ſit, Phyſicum cognoſcere neceſſe eſt. Nam & ea, quæ ſunt, alicubi eſſe omnes exiſtimant: quod nanque non eſt, nuſquam eſſe. ubi enim Tragelaphus et Sphinx ſunt? & motum communiſſimus, maximeq́, proprius

proprius in loco eſt, quem φορὰν, hoc eſt lationem appellamus.

Contemplationem loci, non ſecus ac infiniti, & eorundem de eo problematum, quæ de infinito in ſuperiori libro diſputata ſunt, ueritatem naturali philoſopho neceſſariò cognoſcendam eſſe proponit, idque duobus modis confirmat, tum ex populari omnium perſuaſione, qua omnes ſibi perſuadent, quidquid eſt, in loco eſſe, tum ratione ducta ex motu, qui fit in loco, cuius contemplationem ad phyſicum pertinere perſpectum eſt: quibus probationibus id quoque innoteſcit, locum aliquid eſſe, diſputationemque de loco non eſſe de re inani & ficta, ſed de ea, quam omnes eſſe confiteātur, & ſine qua latio, quæ motus communiſsimus eſt, latiſsimeque patens, & maximè proprius, fieri non poteſt. Problemata diſputanda ſunt, utrum locus ſit, nec'ne, & quemadmodum ſit, & quid ſit. Nam etſi communis hominum conſenſus teſtetur locū eſſe, & ſine eo fieri latio non poſsit, difficile tamen adeo eſt, quidnam ſit inuenire, ut ferè non eſſe uideatur. quare non immeritò ſit'ne locus, an nō ſit, diſputandum eſt. quo inuento, & quonammodo ſit, & quid ſit, diſpiciendum erit. ubi Simplicius notauit quæſtionē, quo modo ſit, quæſtioni, quid ſit, contra poſteriorum analyticorum præceptum præponi, quoniam ex his, quæ in re inſunt, quæ ad quæſtionem, quomodo, aut qualis res eſt, attinent rei ipſius eſſentia ſæpenumero agnoſcitur, quod quidem euenit de loco. Fuit autem de loci natura & qualitate controuerſia maxima, quemadmodū in progreſſu oſtendetur. Omnes tamen, ut ait, qua ſi locum concedant, ea quæ ſunt, alicubi eſſe arbitrantur. omnes uerò, inquit Alexander, non omnino, ſed quotquot ſola corpora eſſe ſunt rati, quorum Ariſtoteles meminit in Metaphyſicis, & Plato in Sophiſta. Quam ſuam opinionem eo confirmabant, quòd non ens nuſquam eſſet. Conſequitur autem, ſi ſola ſint corpora, idque, quòd nō eſt, nullibi ſit, ea, quæ ſunt, alicubi eſſe. Nullibi etenim eſſe, & non ens eſſe, ex eorum numero ſunt, eorum ſententia, quæ reciprocantur, quorum conditio eiuſmodi eſt, ut in eis deſtruendo antecedens, id, quod ſequitur tollere liceat, quod alioqui in his, quæ non reciprocantur, non licet: neque enim dici poteſt, ſi homo ſit, animal eſt, quia igitur homo non eſt, animal non eſt, ſed contra potius tollentes id, quod ſequitur, antecedens tollimus. Cuiuſmodi eſſet argumentatio illorum, ſi præter corpora res alias eſſe concederent. Neque enim concluderetur, ſi non ens nullibi eſt, ens alicubi eſſe, ſed potius id, quod alicubi eſt, ens eſſe, quandoquidem non omne quod eſt, alicubi ſit, ſed corpora tātummodo. Tale quiddam à Platone in Timæo legimus traditum, ut ad eum Ariſtoteles, cum hæc protulit, reſpexiſſe uideatur. Inquit enim. πρὸς ὃ δὴ ὀνειροπολοῦμεν βλέποντες, καὶ φαμὲν ἀναγκαῖον εἶναί που τὸ ὂν ἅπαν ἔν τινι τόπῳ, καὶ κατέχον χώραν τινά· τὸ δὲ μήτε ἐν γῇ μήτε που κατ' οὐρανὸν, οὐδὲν εἶναι. Ad quem (inquit) reſpiciendo ſomniamus, neceſſariumque eſſe dicimus, quicquid eſt, in aliquo loco eſſe, ſedem que aliquam occupare: quod uerò neque in terra, neque alicubi in cælo eſt, nihil id eſſe. quod à Platone non ideo dictum eſſe, inquit Simplicius, quia ei probaretur, ſed quòd res materiales, quibus id conuenit, uelut ſomniando inſpicientes, cætera omnia eodem ſe habere modo arbitramur. Adiicit Ariſtoteles, motum communiſsimum & maxime proprium eum eſſe, qui in loco ſit, atque latio nuncupatur. quaſi diceret, ſi motum communiſsimū ignorare non debet naturalis philoſophus, igitur nec locum, in quo efficitur: aut, ſi lationem eſſe, omnibus compertum eſt, ut quæ ſit communiſsima, & maxime propria, locum etiam eſſe manifeſtū omnibus uidetur. Communiſsimum uerò dixit, quia in pluribus rebus quàm alii inſit, cum & cæleſtia corpora, quæ nec generantur, nec intereunt, nec alterantur, nec augeſcunt, nec decreſcunt, latione cieantur. Maximè autem proprius motus, latio eſt, quòd propriè motus nocabulo lationem intelligamus, & à philoſophis tantum ad alias ſpecies mutationis accommodetur. Eſt etiam omnium motuum primus & tempore, & natura, & ratione, ut in octauo huius operis demonſtratur. unde & Eudemus, ut Simplicius refert, πρώτη legit ἀντὶ τοῦ κοινὴ. Lationem autem, quanquam latinum non ſit uocabulum, φορὰν uertimus, & ut eius uim uocabulo ſibi reſpondente redderemus, & quòd circumlocutione uti non liceret, quippe quæ ab Ariſtotele poſita iam fuerat.

Ἔχει δὲ πολλὰς ἀπορίας τί ποτ' ἐστὶν ὁ τόπος. οὐ γὰρ ταὐτὸν φαίνεται θεωροῦσιν ἐξ ἁπάντων τῶν ὑπαρχόντων. ἔτι δ' οὐδ' ἔχομεν οὐδὲν παρὰ τῶν ἄλλων, οὔτε προηπορημένον, οὔτε προηυπορημένον ἀεὶ αὐτοῦ.

Illud uerò multas habet dubitationes, quidnam tandem ſit locus. Nam nec idem ex omnibus, quæ inſunt, uidetur eſſe, nec dubitatum quicquam de eo, aut inuentum ab alijs habemus.

Diſputationis de loco difficultatem exponit, quaſi diceret: etſi omnes locum eſſe fateantur, motusque latiſsimè patens, & maximè proprius is ſit, qui ſit in loco, maximè tamen dubium eſt, quid ſit locus, multasque dubitationes quæſtio hæc coniunctas habet, ut ferè ad ipſum negādum adducamur, cum uix, quid ſit, poſsit inueniri. Hoc uerò bifariam docet, tum quia uia ea, qua uti ſolemus in rerum definitionibus tradendis, præcludi nunc uideatur, tum quòd nec dubitatum quicquam de eo, nec inuentum ab antiquis phyſicis de loco acceperit. Via qua ingredi ſolemus, eſt, ut ex iis, quæ per ſe inſunt, ad ipſam eſſentiam manuducamur. Traditur enim in primo de Anima, non ſolum definitionis cognitionem conferre ad eorum cauſas cognoſcendas, quæ ſubſtantiis accidunt, ut in Mathematicis, ſed econuerſo etiam accidentia magnum afferre momentum ad illam inueniendam. Hæc uia nullum quodammodo uſum nunc habet, ſiquidem ex

iis,

iis, quæ inſunt loco, non unum quiddam, ſed aliud atque aliud ait locum uideri: ut enim in progreſſu explicabitur, ad quædā reſpicientibus forma quædam eſſe uidebitur, ad alia, materia, ad alia, aliud quidpiam. De qua re diiudicare, controuerſiamq; eiuſmodi dirimere, argumentis paria ferè momenta habentibus innitentem, magni laboris opus eſſe neceſſe eſt. Sed difficultatem ſecunda ratio auget. Nam ſi ueteres hanc quæſtionē explicare exorſi fuiſſent, & aliquid ad eius diſſolutionem ſuppeditaſſent, dubitationibus ſaltē propoſitis, quæ de loci natura exoriuntur, minus profectò laboris Ariſtoteli eſſet inſumendum. Nam ut ipſe in 3. Metaphyſic. ait. *ἔστι τοῖς ἀπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς· ἡ γὰρ ὕστερον εὐπορία λύσις τῶν πρότερον ἀπορουμένων ἐστί· λύειν δ' οὐκ ἔστιν ἀγνοοῦντας τὸν δεσμόν.* Eſt (inquit) operæ precium aliquid facultatis habere uolentibus, bene dubitare: nam poſterior facultas ſolutio eorum eſt, de quibus antea fuit dubitatum. Soluere autem non licet, cum nodus ignoretur. Huic non abſimile eſt, quod in 7. Ethicorum dicitur, *ἡ γὰρ λύσις τῆς ἀπορίας, εὕρεσις ἐστί.* Solutio dubitationis, inuētio eſt. Cū igitur ueteres de loci natura ne dubitauerint quidem, tantum abeſt, ut quid ſit, definierint, primusq; Ariſtoteles. & dubitare rectè, & quid ſit, definire aggrediatur, maxima profectò in re hac difficultas illi eſt ſuperanda. Maximum enim (in fine Elenchorum ait) fortaſſe principium omnium eſt, ut dicitur: quare & difficillimum: quanto enim poteſtate ualidiſsimum, tanto minimum, difficillimum perſpectu eſt, eo autem comperto facile eſt adiicere, coaptareq; reliquum. Omnes uerò eſſe quidem locum conceſſerunt, ſed quid eſſet, dicere nemo (ut poſt tradetur) Platone excepto aggreſſus eſt. Sed hic quoque ea tradidit, quæ materiæ conueniunt, non loco. Hoc itaque modo diſputationis de loci natura patet difficultas: de qua Ariſtoteles nos commonefecit, ne quiſpiam miretur, ſi aut nō ſtatim, quid ſit, exponet, imò uero longa oratione in hac quæſtione diſſoluenda utetur, argumentis uarijs omni ex parte allatis, aut non ita definiet, ut animis noſtris planè ſatisfiat. Adiecit Simplicius aliam cauſam, nempe ut addiſcentes intētis magis auribus ad hāc cognitionem capeſſendam ſe compararent.

Ὅτι μὲν οὖν ἔστιν ὁ τόπος δοκεῖ δῆλον εἶναι ἐκ τῆς ἀντιμεταστάσεως. ὅπου γὰρ ἔστι νῦν ὕδωρ, ἐνταῦθα ἐξελθόντος ὥσπερ ἐξ ἀγγείου, πάλιν ἀὴρ ἔνεστιν. ὅτε δὲ τὸν αὐτὸν τόπον τοῦτον ἄλλο τι τῶν σωμάτων κατέχει, τοῦτο δὴ τῶν ἐγγινομένων καὶ μεταβαλλόντων ἕτερον πάντων εἶναι δοκεῖ. ἐν ᾧ γὰρ ἀὴρ ἔστι νῦν, ὕδωρ ἐν τούτῳ πρότερον ἦν. ὥστε δῆλον ὡς ἦν ὁ τόπος τι, καὶ ἡ χώρα, ἕτερον ἀμφοῖν εἰς ἣν καὶ ἐξ ἧς μετέβαλλον.

At locum quidem eſſe ex tranſlationis uiciſſitudine uidetur conſtare. illic enim, ubi aqua nunc eſt, cum inde effuſa erit, ut ex uaſe, aer uiciſſim inerit: interdum uerò hunc eundem locum aliud quoddam corpus occupat. Hoc igitur ab his omnibus, quæ ſubintrant & mutantur, diuerſum uidetur. In quo enim aer nunc eſt, in eo prius aqua erat. Quare conſtat locum & receptaculum, in quod & ex quo tranſlata ſunt, aliquid eſſe ab utroque diuerſum.

Quanquam locum eſſe omnes concedant, ut paulo ante eſt traditum, tamē rationibus aliquot problema hoc cōſtituit, quarum prima in his uerbis exponitur, ducta ex alterna uiciſsitudine corporum, quæ hinc inde transferuntur, cum conſtet, receptacula quædam eſſe corporum uiciſsim ſubeuntium, & inde excedentium, ut patet de aqua & aere, quæ uas aliquod uiciſsim ſubeunt, & ab eodem excedunt. Non ſolum uerò hac ratione locum eſſe oſtenditur, ſed aliquid à corporibus, quæ recipit, planè diuerſum ſeiunctumq;.

Ἔτι δὲ καὶ αἱ φοραὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων καὶ ἁπλῶν οἷον πυρὸς καὶ γῆς καὶ τῶν τοιούτων, οὐ μόνον δηλοῦσιν, ὅτι ἐστί τι ὁ τόπος, ἀλλ' ὅτι καὶ ἔχει τινὰ δύναμιν. φέρεται γὰρ ἕκαστον εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον μὴ κωλυόμενον, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω. ταῦτα δ' ἐστὶ τόπου μέρη καὶ εἴδη, τό, τε ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ αἱ λοιπαὶ τῶν ἓξ διαστάσεων. ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα οὐ μόνον πρὸς ἡμᾶς, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ἡμῖν μὲν γὰρ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτὸ, ἀλλὰ κατὰ τὴν θέσιν ὅπως ἂν στραφῶμεν, γίνεται. διὸ ταὐτὸ πολλάκις δεξιὸν καὶ ἀριστερόν ἐστι, καὶ ἄνω καὶ κάτω, καὶ πρόσθεν καὶ ὄπισθεν. ἐν δὲ τῇ φύσει διώρισται χωρὶς ἕκαστον. οὐ γὰρ ὅ,τι ἔτυχε τὸ ἄνω ἐστίν, ἀλλ' ὅπου φέρεται τὸ πῦρ καὶ τὸ κοῦφον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάτω, οὐχ ὅ,τι ἔτυχεν, ἀλλ' ὅπου τὰ ἔχοντα βάρος καὶ τὰ γεηρὰ, ὡς οὐ τῇ θέσει διαφέροντα μόνον, ἀλλὰ καὶ τῇ δυνάμει. δηλοῖ δὲ καὶ τὰ μαθηματικά. οὐκ ὄντα γὰρ ἐν τόπῳ, ὅμως κατὰ τὴν θέσιν τὴν πρὸς ἡμᾶς, ἔχει δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ, ὥστε μόνον νοεῖσθαι αὐτῶν τὴν θέσιν, οὐκ ἔχοντα φύσει τούτων ἕκαστον.

Præterea & lationes naturalium ſimpliciumq; corporum, ut ignis & terra, & aliorum huius generis, non ſolum declarant locum aliquid eſſe, ſed etiam uim quandam habere: unumquodq; enim, niſi prohibeatur, in ſuū ipſius fertur locum, aliud quidem in ſuperum, aliud in inferum. Hæ autem loci ſunt partes & ſpecies, ſuperum & inferum, & ſex dimenſionum reliqua. Nec ſolum quo ad nos hæc ſunt, ſuperum & inferum, dextrum & ſiniſtrum. Etenim uobis non eadem ſemper ſunt, ſed ex ſitu, prout nos conuerterimus, exiſtunt: quo fit ut idem dextrum ſit ſæpe & ſiniſtrum, inferum & ſuperum, ante & retro. In natura uerò unumquodque per ſe diſtinctum eſt. nō enim ſuperum, quiduis eſt, ſed quò ignis & leue fertur. Similiter & inferum, non quiduis, ſed quò grauia & terrea, tanquam nō ſitu ſolo, ſed facultate etiam differant. Declarant uerò & mathematica, quæ cum in loco non ſint, ſitu tamen noſtro dextrum habēt & ſiniſtrum, ita ut eorum ſitus animo tantum concipiatur, cum nihil horum habeant natura.

Vt ſuperiori ratione locum non ſolum eſſe, ſed aliquid etiam à corporibus, quæ recipit, diuerſum eſſe, monſtrabatur, ita hac nō ſolum eſſe, ſed uim quandam abditam poſsidere demonſtratur: quæ demonſtratio plana eſt & perſpicua è lationibus, quibus naturalia ſimpliciaq; corpora naturaliter cientur, ducta. Iis enim intelligitur ſuperū

&

& inferum, quæ loca ſunt quædam, eſſe, & in eis uim quandam ineſſe, cuius efficientia corpora ipſa ad ea perpetuò contendunt. Nam etſi grauitati & leuitati motus eorum tribuantur, admirandum tamen quid uidetur, ut leuia in ſuperum ſemper locum ferantur, grauia in inferum, ad quæ loca cum peruenerint, conſiſtunt, nec ulterius mouentur. unde & per hæc loca definiuntur, ut graue id eſſe dicatur, quod deorſum inclinat, leue quod ſurſum aſcendit. reliquæ autem loci differentiæ in cælo, ſeu uniuerſo ab Ariſtotele in libris de Cælo ſunt poſitæ. Dextrum enim id eſſe dixit, unde eſt motus, ſiniſtrum ad quod. Cum uerò loci has differentias ex ſitu tantum noſtro eſſe aliqui arbitrarentur, natura quoque in uniuerſo eſſe admonet, eoque probat, quòd quæ ſunt ex ſitu noſtro, aliæ atque aliæ ſubinde fiant, imo uerò ſimul, quanquam ratione diuerſa, idem locus ſuperus ſit, & inferus, dexter & ſiniſter, ante & retro, quod in uniuerſo & natura non euenit. Diſtinctas enim eſſe has loci differentias, planeque ab inuicem diſsidere, ut quod ſuperum ſit, inferum eſſe non poſsit, & quod inferum, ſuperum, & in aliis ſimiliter, cum ſuperum id ſit, ad quod leuia aſcendunt: inferum, in quod grauia deſcedunt. quam locorum naturalium diſtinctionem in tertio huius operis attigit, cum infinitum neque graue eſſe, neque leue, demonſtraret. Præclare autem, ut ibi infinitum nec graue eſſe, nec leue eo demonſtrabatur, quòd in infinito ſpacio nec ſuperum eſſet, nec inferum, ita hic ex grauitate leuitateque corporum, & ex eorundem harum uirium efficientia motionibus ſuperum eſſe & inferum demonſtratur. Innumera uerò ſunt apud Ariſtotelem loca, præſertim in hoc libro, & in libris de Cælo, in quibus de his loci differentiis, deque naturalium corporum lationibus ſimul diſſeritur. Situ autem noſtro in ſupero, aut infero loco eſſe id dicitur, quod ſupra nos eſt, aut infra. quemadmodum dextrum & ſiniſtrum, ante & ponè, quod ad dextram noſtram aut læuā poſitum eſt, aut quod ante nos eſt, & ponè. Fieri uerò poteſt, ut res eadem noſtri habita ratione in ſupero ſit loco, quæ ad alios comparata erit in infero. eademque ratio eſt de aliis loci differentiis. Ita res mathematicas ad dextram eſſe, aut ſiniſtram, inquit dici, non omnino & natura, ſed poſitu tantum noſtro, aut ipſarum. Figuras enim deſcribimus, quibus ſitu noſtro hanc aut illam loci differentiam tribuimus. Loci igitur differentiæ natura diſiunctæ ſunt, ſiquidem ea in loco planè non ſunt, quæ locum natura diſcretum non habent. Atque hoc modo exemplum de mathematicis ualet ad locorum naturalium, & eorum quæ ſitu ſunt noſtro, differentiam oſtendendam. Poteſt uerò, ut Græci interpretes cenſent, tertia eſſe ratio locum eſſe demonſtrans, hunc in modum. Si res mathematicæ, quamuis natura in loco nō ſint, ſitu tamē noſtro loci differentias poſsident, perſpicuū eſt, locum aliquid eſſe. quæ enim ſitu ſunt, ab his, quæ natura, transferuntur, ut uiſa ab his, quæ cadunt ſub ſenſum. Sed utro modo res habeat, hoc firmū manere debet, res mathematicas in loco propriè & per ſe non eſſe, quemadmodum nec res arte factæ, quatenus ſunt tales. Res tantum naturales, ut Simplicius notauit, in loco ſunt per ſe, & primum quidem ſimplicia corpora, illorum autem merito, ea, quæ ex illis conſtant. unumquodque enim mixtum corpus in eo eſt loco, qui elementi, quod in eo dominatur, eſt proprius. Mathematica autem in loco non eſſe, in tertio de Cælo demonſtratur. quod nullum (inquit eo in libro) momentum habet, immobile eſt, & mathematicum, quod uerò tale eſt, in loco non erit, in quo enim quieſcit, in eodem quoque moueri poteſt.

Ἔτι δὲ τὸ κενὸν φάσκοντες εἶναι τόπον λέγουσι. τὸ γὰρ κενὸν τόπος ἂν εἴη ἐστερημένος σώματος, ὅτι μὲν οὖν ἐστί τι ὁ τόπος παρὰ τὰ σώματα, καὶ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἐν τόπῳ, διὰ τούτων ἄν τις ὑπολάβοι.

Praeterea qui inane aiunt eſſe, ij locum eſſe pronunciant, quandoquidem inane locus ſit, qui corpore eſt deſtitutus. Ex his igitur exiſtimare aliquis poſſit, locum quidpiam eſſe à corporibus diuerſum, corpusq́; omne ſenſile in loco eſſe.

Vt omnium ſententia locum aliquid eſſe à corporibus diuerſum appareat, rationem hanc affert, quæ illorum authoritate nititur, qui inane eſſe, & in ipſum corpora recipi cenſuerunt. de quibus longa diſputatio in libro hoc habetur. Cum igitur inane nihil aliud eſſe, ſi ſit, cogitari poſſit, quā locum corpore priuatum, conſequitur omnino locum eſſe, ſi inane ſit: ſic autem eſſe, ut à corporibus differat. quandoquidem illis priuetur. Senſile autem corpus dixit, propter mathematica, quæ, ut dictum eſt, non ſunt in loco. atque idem in ſuperiori libro de ſenſili corpore pronunciauit.

Δόξειε δ' ἂν καὶ Ἡσίοδος ὀρθῶς λέγειν, ποιήσας πρῶτον τὸ χάος. λέγει γοῦν,

Πάντων μὲν πρώτιστα χάος γένετ', αὐτὰρ ἔπειτα

Γαῖα δ' εὐρύστερνος, ὡς δέον πρῶτον ὑπάρξαι χώραν τοῖς οὖσι, διὰ τὸ νομίζειν ὥσπερ οἱ πολλοὶ, πάντα εἶναί που, καὶ ἐν τόπῳ. εἰ δ' ἐστὶ τοιοῦτον, θαυμαστή τις ἂν εἴη ἡ τοῦ τόπου δύναμις, καὶ προτέρα πάντων. οὗ γὰρ ἄνευ τῶν ἄλλων οὐδὲν ἔστιν, ἐκεῖνο δ' ἄνευ τῶν ἄλλων, ἀνάγκη πρῶτον εἶναι. οὐ γὰρ ἀπόλλυται ὁ τόπος, τῶν ἐν αὐτῷ φθειρομένων.

Videri autem poteſt & Heſiodus rectè dicere, cū chaos primum fecerit. Inquit enim.

Principio chaos eſt generatum ante omnia, poſt quod

Pectus habens latum tellus, - *quaſi primum oporteret receptaculum rebus præparari, propterea quòd ut plerique, omnia alicubi & in loco eſſe exiſtimaret. Quòd ſi eiuſmodi eſt, admiranda quædam & omnibus antiquior loci uis erit. Id enim, ſine quo aliarum rerum nulla eſt, ipſum autem eſt ſine aliis, neceſſe eſt primū eſſe. Etenim locus nō perit, iis quæ in eo, ſunt intereuntibus.*

Aliter uidetur Ariſtoteles uocabulum χάος intelligere, quàm ab Heſiodo fuerit uſurpatum. Nam cum rerum omnium inter ſe confuſarum rudem

atque indigeſtam maſſam primum conditam eſſe, tum formis diſtinctam, & ornatam docere uoluerit Heſiodus, ut χάος, rudis illa & indigeſta maſſa eſſet, Ariſtoteles ſpacium locumque interpretatur, quaſi à χῶ uerbo proficiſcatur, ob eamq; cauſam τὸ χωρητικὸν ſignificet, quod idem ualet atque τοπικὸν. Simplicius uerò ait, Heſiodum per χάος intellexiſſe cauſam infinitam, deorum multitudine repletam, quam Orpheus χάσμα πελώριον nominauit. Sed remotior uidetur hæc ioterpretatio, longeque minus, quàm illa Ariſtotelis, Heſiodi uerbis conſentanea. Cum igitur Heſiodus hunc in modum ceciniſſet in libro qui Θεογονία inſcriptus eſt,

Ἤτοι μὲν πρώτιστα χάος γένετο, & cætera.

Et uocabulum χάος de loco pronunciatum eſſe Ariſtoteles intelligeret, duo de loco ex Heſiodi ſententia concluſit, nempe locum eſſe, eiusq; uim omnium eſſe antiquiſſimam, & neluti principii naturam habere, ſiquidem omnium primum ſit genitus, cum aliorum nihil adhuc exiſteret, quod Heſiodum ideo ceciniſſe ait, quaſi intelligeret res ipſas ſine loco eſſe non poſse, ideo antequam conderentur, præparari illis receptaculum oportuiſſe. Cum ùerò primum ſit genitus, ui & natura ſua reliqua antecedere, quaodoquidem quod ſine aliis eſſe poteſt, alia autem non ſine ipſo, id neceſſariò primum ſit. poſſe autem hoc quoque nomine ſine aliis eſſe, quia illis pereuntibus non pereat, quod de ipſo loco in progreſſu quoque docebitur.

Οὐ μὴν ἀλλ' ἔχει γε ἀπορίαν, εἰ ἔστι, τί ἐστι, πότερον ὄγκος τις σώματος, ἤ τις ἑτέρα φύσις. ζητητέον γὰρ τὸ γένος αὐτοῦ πρῶτον.

Sed dubium exiſtit, ſi eſt, quid ſit, utrum corporis quedam moles, an quapiam alia natura. ipſius enim genus primo quærendum eſt.

Non quid ſit locus, ut Simplicius, Philoponus, & alii exiſtimant, docere uelle Ariſtoteles, uidetur, ſed cum rationes attulerit, quibus locum eſſe poteſt intelligi, nunc locum non eſſe, ex eo ratiocinari, quòd inueniri facile non poſſit, quid ſit. Ita ſecundo loco non præcipua intentione, quid ſit locus, ſcrutatur. Ita falſum uidetur, quod ait Simplicius, rationes negantes locum eſſe, non ſtatim iis adiici, quibus eſſe probatum eſt, ut in infiniti factum eſt tractatione. quod ideo feciſſe ait Ariſtotelem, quia infinitum partim eſſe, partim non eſſe erat dicturus, locum autem omnino eſſe concedet, quæ inanis certe eſt, & parum ſtabilis ratio. Dubium ergo exiſtere inquit Ariſtoteles, ſi locus eſt, quid ſit, utrum corporis quædã moles, an natura diuerſa, cum alterum duorum eſſe oporteat, hocq; primo, ſi ſit, quærendum ſit. Eſt enim genus definitionis principium, quod de re quacũque ſciri debet. Ideo in primo de Anima, cũ quæſtiones de ea diſputandas proponit, in quo genere ſit, primo quærendum tradit.

Διαστήματα μὲν οὖν ἔχει τρία, μῆκος, καὶ πλάτος, καὶ βάθος, οἷς ὁρίζεται σῶμα πᾶν. ἀδύνατον δὲ σῶμα τὸν τόπον εἶναι, ἐν αὐτῷ γὰρ ἂν εἴη δύο σώματα.

Dimenſiones quidem tres habet, quibus corpus omne definitur, longitudinem, latitudinem, & altitudinem: fieri autem non poteſt, ut locus ſit corpus, propterea quòd in eodem duo eſſent corpora.

Quicquid eſt in rerum uniuerſitate, aut eſt corpus, aut aliquid corporis, aut corporis expers. Si igitur demõſtrabitur locum, nec corpus eſſe, nec corporis quidpiam, nec corpore uacantem naturam, magnum argumentum erit, ipſum planè non eſſe. Corpus autem non eſſe, hac ratione Ariſtoteles demonſtrat, quòd, ſi corpus ſit, in eodem erunt duo corpora, nempe ipſe locus, quod ponitur eſſe corpus, & id corpus, quod continet. hoc uerò quanquam Stoicis probaretur, ueteres tamẽ philoſophi abſurdum eſſe, & omnino fieri nõ poſſe arbitrabantur. Quorum ſententiam Ariſtoteles deinde eſt imitatus, & poſteriores Peripatetici. Ariſtoteles.n. in hoc libro hanc rem refellit, & (ut Simplicius teſtatur) ſeparatũ librũ cõſcripſit, in quo fieri nõ poſſe demõſtrauit, ut corpus meet per corpus. Cuius demõſtrationibus Eudemus eius auditor alias adiecit, quas Simplicius recẽſet. Nos uerò, ut rem manifeſtam & demonſtraram cum Ariſtotele nunc ponemus, demonſtrationes eius, cum de re hac agetur, expoſituri. Monebimus tantum, Stoicos corpus per corpus meare ideo conceſſiſſe, quòd animam & qualitates, quas per corpora omnia meare intelligebant, corpora eſſe arbitrarentur. Cum uerò falſum ſit, qualitates & animã coporea natura conſtare, eorum ſententiam per ſe euerti manifeſtum eſt. Sed ut ad locum, de quo eſt ſermo, reuertamur, ut probabiliorem Ariſtoteles concluderet rationem, id præmiſit, quo locum corpus eſſe, poſsit exiſtimari. dimenſiones enim inquit eas habet, quibus natura corporis definitur, longitudinem, latitudinem, & altitudinem: quaſi diceret. ſi locus non eſt corpus, cuius naturam habere maximè uidetur, cum iiſdem, quibus corpus, conſtet dimenſionibus, nihil igitur ſimul aliud eſſe poterit, quare omnino non erit. Porrò dimenſiones corporis locum habere, ex eorum ſententia uidetur dici, qui locum interuallum quoddam eſſe cenſuerunt. Ariſtoteles autem, qui ſuperficiem ait locum eſſe, dicere id non poteſt. Talis mihi uidetur huius loci eſſe interpretatio. Alexander & Philoponus crediderunt primùm monſtrari locum eſſe corpus, deinde non eſſe: ſed unica argumentatio mihi uidetur, ἀπὸ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον ducta.

Ἔτι εἰ ἔστι τι σώματος τόπος καὶ χώρα, δῆλον ὅτι καὶ ἐπιφανείας, καὶ τῶν λοιπῶν περάτων. ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος. ὅπου γὰρ ἦν πρότερον τὰ τοῦ ὕδατος ἐπίπεδα, ἔσται πάλιν τὰ τοῦ ἀέρος. ἀλλὰ μὴν διαφορὰν οὐδεμίαν ἔχομεν στιγμῆς, καὶ τόπου στιγμῆς. ὥστ' εἰ μηδὲ ταύτης ἐστὶν ὁ τόπος ἕτερος, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδενός, οὐδ' ἔστι τι παρ' ἕκαστον τούτων ὁ τόπος.

Præterea ſi corporis locus eſt, & receptaculũ, conſtat

M &

& ſuperficiei eſſe,& cæterorum extremorum. Eadem enim accommodabitur ratio, quandoquidem illic, ubi aquæ ſuperficies prius erat, aeris ſuperficies uiciſſim erit: ſed puncti & loci puncti differentiam nullam habemus. quare ſi locus ab hoc diuerſus non eſt,nec ab ullo quoque cæterorum diuerſus erit, nec aliud quid eſt locus præter horum unumquodque.

Hac ratione non tantum locum non eſſe, demonſtratur, ſed ea quoque ratio infirmatur, qua è corporum translatione mutua ipſum eſſe monſtrabatur. Si enim quia transferuntur corpora, atque ubi nunc eſt aqua, antea fuit aer, locum eſſe eſt neceſſe, igitur, quòd ſuperficies, lineæ, & puncta, quæ in aere ſunt, transferuntur, & ubi aeris erant ſuperficies, lineæ, & puncta, nunc ea ſunt, quæ inſunt in aqua, locum horum eſſe oportebit: ſed puncti locus nullus eſt, ſiquidem punctum indiuiduum eſt, indiuidui autem locus, indiuiduus eſſe debet, duoque indiuidua contigua eſſe non poſſunt: qua eadem ratione, nec ſuperficiei, ut ſuperficies eſt, nec lineæ, ut linea, ullus eſt locus. Si ergo horum translatio non efficit, ut locus ſit, nec corporis ſanè translatio idipſum obtinebit. quàobrem locus non erit, aut certè ab his, quæ, ſunt in loco, nihil diuerſum.

Τί γὰρ ἄν ποτε καὶ θείημεν εἶναι τὸν τόπον. οὔτε γὰρ στοιχεῖον, οὔτ' ἐκ στοιχείων οἷόν τ' εἶναι τοιαύτην ἔχοντα φύσιν, οὔτε τῶν σωματικῶν, οὔτε τῶν ἀσωμάτων. μέγεθος μὲν γὰρ ἔχει, σῶμα δ' οὐδέν. ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν αἰσθητῶν σωμάτων στοιχεῖα σώματα· ἐκ δὲ τῶν νοητῶν στοιχείων οὐδὲν γίνεται μέγεθος.

Quid enim locum eſſe tandem ponemus? neque enim elementum, neque ex elementis, uel in rebus corporeis, uel in corpore uacantibus id eſſe poteſt, quod huiuſmodi obtinet naturam. magnitudinem nanque habet, corpus autem non eſt: ac ſenſilium quidem corporum elementa ſunt corpora, ex elementis autem, quæ mente apprehenduntur, magnitudo nulla exoritur.

Si locus ſit, magnitudinem habet, quandoquidem corpori, quod eſt in eo, æquale eſſe oportet, itaque triplici conſtare dimenſione, corpus tamen non eſt, propterea quòd duo corpora eſſent ſimul, ut in priori ratione eſt dictum. Quod autem tale eſt, (inquit Ariſtoteles) nec elementum eſſe poteſt, nec ex elementis, ſeu in rebus corporeis, ſeu in corpore uacantibus: non igitur eſſe uidebitur, ſiquidem quicquid eſt, horum generum uno continetur. Elementum quidem, aut ex elementis in rerum corporearum genere non eſſe, ex eo patet, quòd corporum ſenſilium elementa, corpora ſint, nempe aer, ignis, aqua, & terra. Locus autem corpus non eſt, cum uerò ſit magnitudo, ſub intelligentiam ſolam non cadit, neque ex elementis eſt ſub ſolam intelligentiam cadentibus. Corpora autem ſenſilia, ea, quæ mixta ſunt, ſeu ex elementorum mixtione orta, Ariſtoteles intelligit: hæc etenim ex elementis corporis conſtant, & cadunt ſub ſenſus cognitionem, ſimplicia autem elementa ex materia & forma coaleſcunt, & ſenſu non apprehenduntur, ut quæ nõ inter ſe permiſta inueniantur. Interdum tamen & ipſa ſimplicia, ſenſilia corpora nominat, propterea quòd è qualitatibus conſtant, quæ cadunt ſub ſenſum.

Ἔτι δὲ καὶ τίνος ἄν τις θείη τοῖς οὖσιν αἴτιον εἶναι τὸν τόπον; οὐδεμία γὰρ αἰτία ὑπάρχει αὐτῷ τῶν τεττάρων. οὔτε γὰρ ὡς ὕλη τῶν ὄντων, οὐδὲν γὰρ ἐξ αὐτοῦ συνέστηκεν· οὔτε ὡς εἶδος καὶ λόγος τῶν πραγμάτων, οὔθ' ὡς τέλος, οὔτε κινεῖ τὰ ὄντα.

Cuius præterea rei cauſam locũ eſſe aliquis poſuerit? nulla enim cauſarum quatuor ei congruit neque etenim, ut materia, rerum eſt cauſa, cum ex eo nihil conſtet: neque ut ſpecies & ratio, neque ut finis, nec ut mouens cauſa.

Non ſolum elementum locum non eſſe, ſed nec omnino cauſam Ariſtoteles docet, ut & prorſus non eſſe eum demonſtret, & id, quod dicebatur, locum uim quãdam obtinere, à uero abeſſe appareat. nam ſi uim aliquam haberet, ad aliquod genus cauſæ referetur. Cum autem quatuor cauſarum ſint genera, probat tantum materiam non eſſe, quia ex loco nihil conſtet, quemadmodum ex materia. de qua re in progreſſu copioſius agetur. docebitur autem & ſpeciem non eſſe, quia ſpecies in re inſit, & ab ea non ſeparetur, ut locus. Non eſt uerò cauſa efficiens, aut mouens, quòd (ut ait Simplicius) rem iam genitam excipit, & quietis potius rei, quã motus eſt cauſa, in loco enim ſuo res quæuis quieſcit. quòd ſi uim ſeruatricem alteratricemque locus habere uideatur, in qualitates, quæ in loco inſunt, non in ipſum locum eſt referendum. Ita id intelligendum eſt, quod in libro de longitudine & breuitate uitæ traditur, id, quod continet, uitam adiuuare, aut contrà agere ad uitæ breuitatem. Nec aliter in libro de Reſpiratione dicitur, naturam in locis propriis conſeruari, locumque exuperantiam habitus ad medium adducere. Similiter dicitur in octauo libro de Animalium hiſtoria, morum diuerſitatem in animalibus loca efficere. Videri autem poſſit, finis rationem locus habere, cum in locum ſuum, ut in finẽ, corpora ferri uideamus, atque in eo, ut in fine ſuo, conquiſcere. Sed reuera finis non eſt, propterea quòd per ſe eſt, aliudque & aliud corpus admittit, quæ à finis ratione ſunt aliena, quippe qui rei perfectio eſt, cuius eſt finis: quemadmodum tamen forma eſſe concedetur, ſic finis eſſe poterit admitti, ſiquidem forma & finis in unum coeunt, ut in ſecundo huius operis eſt traditum.

Ἔτι δὲ καὶ αὐτὸς εἰ ἔστι τῶν ὄντων, ποῦ ἔσται. ἡ γὰρ Ζήνωνος ἀπορία ζητεῖ τινὰ λόγον. εἰ γὰρ πᾶν τὸ ὂν ἐν τόπῳ, δῆλον ὅτι καὶ τοῦ τόπου τόπος ἔσται, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον πρόεισιν.

Iam uerò ſi ſit, ipſe quoque erit alicubi. nam Zenonis dubitatio rationem aliquam quærit. Si enim quicquid eſt, in loco eſt, manifeſtum eſt fieri, ut loci quoque ſit locus. hocq́; in infinitum proficiſcetur.

Zeno motum, qui in loco fit, & locum quoque ipſum auferebat: motum quidem his rationibus,

nibus, quæ in ſexto huius operis recenſentur: locum hac quæ nunc commemoratur. Vtebatur autem Zeno communi eorum cõſenſione, qui, quicquid eſt, in loco eſſe arbitrabantur. Tum concludebat, ſi locus ſit, ipſum quoque loco aliquo contineri, atque ita infinitè: qua Zenonis ratione Ariſtoteles nunc utitur, eamque ait aliquam quærere rationem, hoc eſt diſſolutionem expetere.

Ἔτι ὥσπερ ἅπαν σῶμα ἐν τόπῳ, οὕτω καὶ ἐν τόπῳ ἅπαντι σῶμα. πῶς οὖν ἐροῦμεν περὶ τῶν αὐξανομένων; ἀνάγκη γὰρ ἐκ τούτων συναυξάνεσθαι τὸν τόπον αὐτοῖς, εἰ μήτε ἐλάσσων, μήτε μείζων ὁ τόπος ἑκάστου. διὰ μὲν οὖν τούτων, οὐ μόνον τί ἐστιν, ἀλλὰ καὶ εἰ ἔστιν ἀπορεῖν ἀναγκαῖον.

Præterea ſi, vt corpus omne in loco eſt, ſic in omni loco eſt corpus, quonam pacto de his, quæ augeſcunt, dicemus? Si enim cuiuſque locus, nec minor eſt nec maior, neceſſe eſt ex his, eorum locum ſimul augeri. His itaque non ſolum quid ſit, uerum etiam an ſit, dubitare neceſſe eſt.

Corpus in omni loco ſic eſſe, ut corpus omne in loco eſſe ponitur, ſimpliciter nunc ſumit, poſt autem, cum de inani diſſeret, demonſtrabit. Si igitur in omni loco eſt corpus, ita ut uacuum nihil ſit, & corpus omne in loco eſt, neceſſe eſt (inquit) ut cum augeſcunt corpora, locus quoque augeſcat: nam moles, quæ acquiritur, locum requirit: nullus autem eſt inanis, cum in omni loco corpus ponatur. At locum augeſcere, ut omnino abſurdum prætermittit, propterea in progreſſu rationem ſic diluet, ut nullam loci augendi eſſe inquiat neceſſitatem. Similem de ipſius interitu rationem in progreſſu concludet. quis enim (inquiet) loci interitus eſſe poteſt? quam rationẽ puto ad hunc locum pertinere, quemadmodum ibi indicabo. Hæc uerò ratio cum oſtendat locum receptaculum corporis non eſſe, ſimul ipſum non eſſe, ut ait Simplicius, demonſtrat. Itaque cum inueniri non poſsit, quid ſit locus, non ſolum dubia manet eius natura, ſed omnino an ſit, neceſſe eſt dubitare.

Ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν καθ' αὑτὸ, τὸ δὲ κατ' ἄλλο λέγεται, καὶ τόπος ὁ μὲν κοινὸς, ἐν ᾧ ἅπαντα τὰ σώματά ἐστιν, ὁ δ' ἴδιος, ἐν ᾧ πρώτῳ. λέγω δὲ οἷον, σὺ νῦν ἐν τῷ οὐρανῷ, ὅτι ἐν τῷ ἀέρι οὗτος δ' ἐν τῷ οὐρανῷ καὶ ἐν τῷ ἀέρι, ὅτι ἐν τῇ γῇ, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν ταύτῃ, ὅτι ἐν τῷδε τῷ τόπῳ, ὃς περιέχει οὐδὲν πλέον, ἢ σέ. εἰ δή ἐστιν ὁ τόπος, τὸ πρῶτον περιέχον ἕκαστον τῶν σωμάτων, πέρας ἄν τι εἴη. ὥστε δόξειεν ἂν τὸ εἶδος, καὶ ἡ μορφὴ, ἑκάστου ὁ τόπος εἶναι, ᾧ ὁρίζεται τὸ μέγεθος καὶ ἡ ὕλη ἡ τοῦ μεγέθους. τοῦτο γὰρ ἑκάστου πέρας. οὕτω μὲν οὖν σκοποῦσιν ὁ τόπος τὸ ἑκάστου εἶδός ἐστιν.

Cum autem aliquid per ſe, aliquid per aliud dicatur, locus quoque alius communis eſt, in quo omnia inſunt corpora, alius proprius, in quo primo, vt in cælo nunc es, quia in aere qui eſt in cælo, in aere autem quia in terra, & in hac ſimiliter, quia hoc in loco, qui nihil præter te cõtinet. Si igitur locus eſt id, quod unumquodque corpus primo continet, certè erit extremum. quare cuiuſque rei ſpecies & forma, qua magnitudo, & magnitudinis materia terminatur, locus eſſe uidebitur. hac enim uniuſcuiuſque eſt terminus. Qui ergo ita conſiderant, iis cuiuſque rei forma eſt locus.

Quid locus ſit, ex his, quæ per ſe ei inſunt, diſputare aggreditur, non autem quale quid ſit, ut Simplicius falſo arbitratur, qui duas quæſtiones, utrum ſit, & quid ſit, diſputatas hactenus tradit, nunc de tertia diſſeri, quæ eſt, quale quid ſit. Sed non minus aberrat, cum ait ex his, quæ per ſe inſunt, quæſtionis difficultatem intelligi, quod quidem ut de quæſtione quid ſit, uerũ eſt, ita de quæſtione quale quid, falſum. quid enim aliud in quæſtione quale quid, quæritur, niſi ea, quæ per ſe inſunt? Cum igitur quid ſit locus inueſtigare incipiat, id primum ponit, ex quo locum formam ſpeciemque rei eſſe, poſsit exiſtimari: Id uerò eſt, rei cuiuſq; locum primo eam continere, ita ut aliud nihil præterea contineat. Sed quia loci ſignificatio ambigua eſt (ambigua autem omnia prius diſtinguenda quàm definienda eſſe in Topicis præcipitur) locum bifariam ſumi in primis tradit, & pro loco communi, qui omnia continet, in qua ſignificatione dicimus in cælo eſſe, ut in loco: & pro loco proprio, quem primo continere rem diximus, & aliud nihil præter eam. quam loci ambiguitatem exponit, diſtinctione eorum primum præmiſſa, quæ & per ſe & per aliud dicuntur, ut manifeſtum ſic fiat, loci uarias ſignificationes ab ea diſtinctione, quæ multis rebus communis eſt, alienas non eſſe. Nam qui in loco communi eſt, in loco eſſe per aliud dicitur, qui uerò in proprio, eſt in loco per ſe. His igitur ambiguitatibus expoſitis locum, qui propriè dicitur, & primò rem continet, terminum rei eſſe, atque ideo formam ſpeciemque, per quam magnitudo eiuſque materia terminatur, ait uideri, ſiquidem forma ſpeciesque rei, eius eſt terminus. Magnitudinem autem dixit, & magnitudinis materiam, non idem per utrunque, ut Simplicius putat, intelligens: ſed per magnitudinem, materiæ extenſionem infinitam, per materiam magnitudinis, ipſam materiæ ſubſtantiam extenſione illa præditam, quorum utrunque forma terminatur: non enim ſatis probo, per magnitudinem concretum intelligi, ut Philoponus exponit, propterea quòd concretum forma terminari non dicitur, ſed ipſa potius materia. Formam uerò extrinſecam, & quæ materiam complectitur, accipere uidetur, quáquam & ea, quæ ad eſſentiam attinet, definire materiam dicitur, quæ ſuapte natura eſt infinita. Quod attinet ad diſtinctionem eorum, quæ per ſe & quæ per aliud dicuntur, Simplicius notauit, id quod per ſe eſt, pro eo dictum eſſe, quod primò. nam propriè quod per ſe eſt, ei opponi, quod ex accidenti: ei autem quod primò, id, quod per aliud. Et interdum quidem id, quod per ſe eſt, & quod primo, coire, quemadmodum habere tres duobus rectis pares, per ſe, & primò conuenit triangulo: interdum differre, atq; aliquid per ſe ineſſe, quod non primo, ut habere tres, iſoſceli. quæ omnia ita

M 2 ſe

ſe habere, tum ex poſterioribus analyticis, tum ex uatiis de naturali & prima philoſophia libris intelligitur. In libris autem, qui ſequuntur, harum diſtinctionum magnus eſt uſus, multaque per eas de motu, & mouente, atq; eo, quod mouetur, Ariſtoteles exponet.

Ἧι δὲ δοκεῖ ὁ τόπος εἶναι τὸ διάστημα τοῦ μεγέθους, ἡ ὕλη· τοῦτο γὰρ ἕτερον τοῦ μεγέθους, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ εἴδους, καὶ ὡρισμένον, οἷον ὑπὸ ἐπιπέδου καὶ πέρατος. ἔστι δὲ τοιοῦτον ἡ ὕλη καὶ τὸ ἀόριστον. ὅταν γὰρ ἀφαιρεθῇ τὸ πέρας καὶ τὰ πάθη τῆς σφαίρας, λείπεται οὐδὲν παρὰ τὸν ὕλην.

Quatenus autem magnitudinis uidetur interuallum, materia. hoc enim à magnitudine diuerſum eſt, idq; eſt quod à forma, ueluti à ſuperficie, ut termine continetur, & terminatur. Huiuſmodi eſt materia, & id, quod eſt, interminatum. Terminus nanq; & affectiones cũ à ſphæra fuerit detracta, nil præter materiã remanet.

Locus non ſolum rei, cuius eſt locus, terminus uidetur eſſe, ſed etiam magnitudinis, quæ eſt in loco, dimenſio, ſeu interuallum, imò uerò nihil aliud, quàm hoc interuallum, ſiquidem interuallum magnitudini ipſi æquale eſt, quod maximè ad loci pertinet naturam. Interuallũ autem dico, non id, quod ſeparatum eſt, in quod res recipi tut, ſed id, quod te ipſa ĩ magnitudine ineſt. quod nihil aliud uidetur eſſe, niſi materia ipſa per ſe, & abſque omni forma & affectionibus conſiderata. Vt igitur locus, quia rei eſt terminus, forma, cuius proprium eſt terminare, uidetur eſſe, ſic quoniam interuallum uidetur, materiam eſſe aliquis dixerit. Per magnitudinem autem, corpus ipſum forma præditum Ariſtoteles intelligit, quo in corpore tria conſiderantur, materia, dimenſiones, & forma. Eſt enim ipſa materiæ ſubſtantia, ſuapte natura à dimenſionibus diuerſa, quamuis perpetuò extenſa ſit, dimenſionesque ipſas ſine forma in ea intelligamus, tametſi interminatas. Cum nerò interuallum, ſeu ex dimẽſiones tantam cum materia ſocietatem habeant, ipſa materia uidentur eſſe, reuera tamen à materia diſtinguuntur, quemadmodum accidens à ſubſtantia. Ita intelligere debemus, interuallum materiam eſſe, item termino & affectionibus à materia ſeparatis, nihil manete niſi materiam. Quoniam enim quantitas aut dimenſio terminata non manet, nihil manere, niſi materia dicitur. Auerroys dimenſiones, quæ in materia inſunt, termino & affectionibus ablatis, poteſtate in materia inquit ineſſe: cũ autẽ forma adeſt, actu. non igitur à forma dimenſio omnis eſt, niſi terminata, & quæ actu eſt. Neq; uerũ eſt id, quod Alexander tradit, de materia & dimenſione Ariſtotelem exquiſitè hoc in loco non loqui, ſed ſolum ut demõſtret, materiam interuallum uideri: quod propterea dixit, quia dimenſionẽ interuallumq; terminat & formis, ſeu affectibus ſublatis in materia manere non intelligebat, imò uerò arbitrabatur, omnis dimenſionis rationem à forma proficiſci. Mon ui autem antea locum, interuallum uideri, quod in re ipſa ineſt: de hoc enim Ariſtoteles loquitur, non de eo, quod magnitudinem recipit, ſiquidem hoc materia non eſt. Propterea Philoponus & Simplicius aberrant, qui de interuallo magnitudinem recipiente interpretantur, cenſentque in ratione recipiendi ſimilitudinem poſitam eſſe. De hoc interuallo Ariſtoteles poſt loquetur, & locum à nonnullis poſitum eſſe declarabit.

Διὸ καὶ ὁ Πλάτων τὴν ὕλην καὶ τὴν χώραν τὸ αὐτό φησιν εἶναι ἐν τῷ Τιμαίῳ. τὸ γὰρ μεταληπτικὸν καὶ τὴν χώραν ἓν καὶ ταὐτόν. ἄλλον δὲ τρόπον ἐκεῖ τε λέγων τὸ μεταληπτικὸν καὶ ἐν τοῖς λεγομένοις ἀγράφοις δόγμασιν. ὅμως τὸν τόπον καὶ τὴν χώραν, τὸ αὐτὸ ἀπεφήνατο. λέγουσι μὲν γὰρ ἅπαντες εἶναί τι τὸν τόπον, τί δ' ἐστιν, οὗτος μόνος ἐπεχείρησεν εἰπεῖν.

Quocirca & Plato materiam & receptaculum ait in Timæo idem eſſe. quod enim accipere aptum eſt & receptaculum, unum idemq́; eſſe. Cum uero aliter ibi, aliter in his quæ dogmata ἄγραφα, *id eſt non ſcripta nominantur, id, quod accipere aptum eſt, ſumat, locum tamen & receptaculum idem eſſe enunciauit. Inquiunt quidem enim omnes, locum aliquid eſſe: quid uerò ſit, hic ſolus dicere aggreſſus eſt.*

Cum locus, quatenus magnitudinis interuallum uidetur, materiæ referat naturam, hinc ait Platonem adductum fuiſſe, ut receptaculum & materiam idem eſſe in Timæo pronunciaret: quãdoquidem dixerit, τὸ μεταληπτικὸν καὶ τὴν χώραν unã & eandem rem eſſe. μεταληπτικὸν autem ſeu uerius μεταλαμβάνον materiam nominauit, cum dixit διὸ τὴν τοῦ γεγονότος ὁρατοῦ καὶ πάντως αἰσθητοῦ μητέρα καὶ ὑποδοχὴν μήτε γῆν μήτε ἀέρα μήτε πῦρ μήτε ὕδωρ λέγομεν, μήτε ὅσα ἐκ τούτων μήτε ἐξ ὧν ταῦτα γέγονεν, ἀλλ' ἀόρατον εἶδός τι καὶ ἄμορφον πανδεχές, μεταλαμβάνον δὲ ἀπορώτατά πη τοῦ νοητοῦ, καὶ δυσαλωτότατον αὐτὸ λέγοντες. Quibus in uerbis patet de materia diſſeri, eamque rei omnis genitæ uiſilis, & ſub quemcunque ſenſum cadentis, matrem & receptaculum diei, & neque terram eſſe, neque aerem, neque ignem, neque aquam, nec aliquid, quod ex his conſtet, ſed ſpeciem, quæ ſub aſpectum non cadat, & informem, omniumque receptricem, naturæ item intellectilis infinitate participantem, & difficilè perceptibilem. Sic Plato materiam μεταλαμβάνον nominat, hoc eſt participantem naturæ intellectilis infinitate, ſeu infinitatem eiuſmodi accipientem. χώραν autem, quod receptaculum uertimus, & μεταληπτικὸν non aliter idem eſſe ait, niſi quia materiam ipſam ſuperius χώραν nominauerat, in uerbis autem commemoratis, ὑποδοχὴν, καὶ πανδεχές. Sic autem dixerat. τρίτον δὲ αὖ τὸ γένος ὂν τὸ τῆς χώρας ἀεὶ φθορὰν οὐ προσδεχόμενον, ἕδραν δὲ παρέχον ὅσα ἔχει γένεσιν πᾶσιν. τὸ δὲ μετ' ἀναισθησίας ἁπτὸν λογισμῷ τινι νόθῳ μόγις πιστὸν πρὸς ὃ δὴ καὶ ὀνειροπολοῦμεν βλέποντες, καὶ φαμὲν ἀναγκαῖον εἶναι που τὸ ὂν ἅπαν ἔν τινι τόπῳ καὶ κατέχον χώραν τινά. In his uerbis manifeſtum eſt materiam χώραν nominari, & χώραν καὶ τόπον, pro eodem uſurpari idemque ſignificare. Sed inquit Ariſtoteles τὸ μεταληπτικὸν aliter in Timæo dici, aliter in

in dogmatibus non ſcriptis. In Timæo enim & *μήτηρ*, & *χώρα*, & *τιθήνη*, hoc eſt mater, & receptaculum, & nutrix, & *μεταληπτικὸν*, & materia, aliisq́; etiam uocabulis dicitur: in ſententiis autem non ſcriptis, magnum & paruum, quemadmodum in ſuperioribus libris oſtenſum eſt. quod quidem & paulo poſt docebit. Platoni enim, inquiet, dicēdū eſt (ſi digredi aliquantulum liceat) cur non in loco ſpecies ſunt, & numeri, ſiquidem *τὸ μεθεκτικὸν* eſt locus, ſeu magnum & paruum ſit *τὸ μεθεκτικὸν*, ſeu materia, ut in Timæo ſcripſit. quibus ſanè in uerbis *τὸ μεθεκτικὸν* idem eſt, quod hoc in loco *τὸ μεταληπτικόν*. Dogmata autem non ſcripta intelligit Ariſtoteles ea, quæ diſcipulis familiariter Plato cum traderet, ſcriptis minime mandauit. Erāt autem (ut puto) ſua ipſius dogmata, quibus, quid ipſe in omnibus rebus probaret, continebatur. Hæc enim creditur edere Platonem noluiſſe. ſiquidem in epiſtola ad Dionyſiū ipſemet inquiat, *Διὰ ταῦτα οὐδὲν πώποτ' ἐγὼ περὶ τούτων γέγραφα, οὐδ' ἔστι σύγγραμμα Πλάτωνος οὐδὲν, οὐδ' ἔσται. τὰ δὲ νῦν λεγόμενα Σωκράτους ἐστὶ καλοῦ καὶ νέου γεγονότος.* Subiicit Ariſtoteles, omnes quidem locum eſſe dixiſſe, ſed Platonē ſolum, quid eſſet, definire aggreſſum fuiſſe. quod admirandū uideri poſſit, propterea quòd ea quæ de loco & ſede à Platone tradita in his uerbis cōmemorantur, ad locum corporum, de quo nūc eſt ſermo, non attinent, ſed ad formarum receptaculum & ſedem. Verum cum locum uideri materiā Ariſtoteles nunc tradat, eaq́; materiæ Plato tribuerit, ſolus loco conueniunt, quod alii minimè fecere, ſolus, quid ſit locus, dicitur definiuiſſe. Nec male quidem Plato formarum locum materiam dixit, quemadmodū nec male eos ſentire qui formarum locum inquiunt animam eſſe, Ariſtoteles in tertio de Anima teſtatur. Locus enim eſt tam materia, quàm anima, hæc formarum, ut animo concipiuntur: illa, formarum uerarum. Sed utraque, ſimilitudine quadam eſt locus, non propriè; propterea quòd corporum propriè locus eſt. De hoc autem corporum loco nihil Plato diſſeruit, nec quid eſſet, definiuit, quanquam eius ſæpenumero meminerit, tum in Timæo, tum alibi.

Εἰκότως δ' ἐκ τούτων σκοπουμένοις, δόξειεν ἂν εἶναι χαλεπὸν γνωρίσαι, τί ἐστιν ὁ τόπος, εἴπερ τούτων ὁποτερονοῦν ἐστιν εἴτε ὕλη, εἴτε τὸ εἶδος. ἄλλως τε γὰρ τὴν ἀκροτάτην ἔχει θέαν, καὶ χωρὶς ἀλλήλων, οὐ ῥᾴδιον αὐτὰ γνωρίζειν.

Quis itaq; ex his conſiderans, ys non iniuria uidebitur difficile eſſe, quid locus ſit, cognoſcere, ſiquidem horum alterutrum ſeu materia, ſeu ſpecies eſt, altoqui enim etiā altiſſimam hæc habens contemplationem, & ſeparata inter ſe non eſt facile ea intelligere.

Loci contemplationem difficilem eſſe, omni ex parte Ariſtoteles demonſtrat. Cum enim argumenta attuliſſet, quibus & materia & ſpecies, eſſe exiſtimari poſſit, utrumuis horum ſit, difficile iquit eſſe, quid ſit, cognoſcere, propterea quòd hæc duo ipſa per ſe altiſsimam mentis habeant cōtemplationem, nec facile ſit, ea inter ſe ſeparata cognoſcere. Sunt enim in his, quæ ad inuicem referuntur, quorum alterum abſque altero cognoſci non poteſt. quo argumento ipſe in ſecundo huius operis uſus eſt ad docendum, eiuſdem ſcientiæ eſſe, eorum contemplationem. Ac re uera quidem naturales formæ ſine materia non intelliguntur, nec materia omnino ſine illis, ut quæ analogia tantum agnoſcatur, ut in primo huius operis traditum eſt, uel (ut Plato ait) adulterina cognitione. Sed de formæ & materiæ cognitione alius differendi eſt locus magis accommodatus, partim quidem in primo libro huius operis, partim in libris Metaphyſicorum.

Ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἀδύνατον ὁποτερονοῦν τούτων εἶναι τὸν τόπον, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν. τὸ μὲν γὰρ εἶδος καὶ ἡ ὕλη, οὐ χωρίζεται τοῦ πράγματος, τὸν δὲ τόπον ἐνδέχεται. ἐν ᾧ γὰρ ἀὴρ ἦν, ἐν τούτῳ πάλιν ὕδωρ (ὥς φαμεν) γίνεται, ἀντιμεθισταμένων ἀλλήλοις τοῦ τε ἀέρος καὶ ὕδατος, καὶ τῶν ἄλλων σωμάτων ὁμοίως. ὥστε οὔτε μόριον, οὔτε ἕξις. ἀλλὰ χωριστὸς ὁ τόπος ἐστὶν ἑκάστου. καὶ γὰρ δοκεῖ τοιοῦτόν τι εἶναι ὁ τόπος, οἷον τὸ ἀγγεῖον. ἔστι γὰρ τὸ ἀγγεῖον, τόπος μεταφορητός. τὸ δ' ἀγγεῖον, οὐδὲν τοῦ πράγματός ἐστιν. ᾗ μὲν οὖν χωριστός ἐστι τοῦ πράγματος, ταύτῃ μὲν οὐκ ἔστι τὸ εἶδος. ᾗ δὲ περιέχει, ταύτῃ ἕτερος τῆς ὕλης. δοκεῖ δὲ ἀεὶ τὸ ὄν που αὐτό τε εἶναί τι, καὶ ἕτερόν τι ἐκτὸς αὐτοῦ.

Illud uero intelligere non eſt difficile, utrumuis horū locum eſſe non poſſe. Forma enim & materia à re non ſeiunguntur, locus autem poteſt ſeiungi, quandoquidem eò, ubi aer erat, aqua uiciſſim ingreditur, aere & aqua ſibi mutuò locum cedentibus. & aliis corporibus ſimiliter. Quare nec pars, nec habitus eſt locus, ſed ab unaquaque re poteſt ſeiungi: locus enim uaſis ſimilitudinem uidetur habere. Vas nanque locus eſt, qui poteſt transferri, nullaq́; rei pars eſt. Quatenus igitur à re eſt ſeparabilis, forma non eſt, quà autem continet, à materia diuerſus eſt. Videtur autem ſemper id, quod alicubi eſt, & ipſum aliquid eſſe, & extra ipſum aliquid aliud.

Quanquam locus, aut forma aut materia eſſe uideatur, neutrum tamen eſſe poſſe tribus, nec pluribus (ut alii credunt) rationibus Ariſtoteles demonſtrat. quarum prima his uerbis concluditur, quæ difficultatem nullā in ſe habet. Notum enim eſt neque materiam, neque formam à concreto ſeparari, ita ut concretum remaneat, locum autem ſeparari, cum eundem locum alia & alia corpora uiciſsim ſubeant. Cum uero hæc loci ſit conditio, facilè intelligitur partem rei non eſſe, neque habitum, propterea quòd pars à toto non ſeiungitur, ita ut totum maneat totum, & pars, quæ detracta eſt, ſit pars, niſi æquiuoce: habitus uero nullo modo ſeparetur, niſi intereat. Vt quoddā autē uas locum eſſe, & locū qui transferatur, uas eſſe, & in rei, quam continet, partibus nō numerari adeo perſpicuum eſt, ut nihil magis. Quo fit, ut locum, neq; materiam neq; formam eſſe, quandoquidem rei ſint partes, intelligatur. Cū uero locum nec materiam nec formam eſſe ex eius à re, quam continet, ſeparatione communiter Ariſtoteles docuiſſet, ſeparatim deinde ad for-

mam ſolam hoc argumentum accommodat, alioque argumento docet, materiam locum non eſſe, nempe eo, quòd locus contineat, materia contineatur. quod argumentum propterea adiectum eſt, quia uas quoddam locum eſſe eſt dictum, cuius uaſis continere eſt proprium. Adiicit autem ueluti argumenti totius coronidem, id, quod alicubi eſt, aliquid eſſe: & locum, in quo eſt, aliquid aliud diuerſum eſſe. ut ita pateat neq; materiam, neque formam eſſe poſſe, ſed aliquid quod extra rem ſit poſitum.

Πλάτωνι μέντοι λεκτέον, εἰ δεῖ παρεκβάντας εἰπεῖν, διὰ τί οὐκ ἐν τόπῳ τὰ εἴδη καὶ οἱ ἀριθμοί, εἴπερ τὸ μεθεκτικὸν ὁ τόπος, εἴτε τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ μικροῦ ὄντος τοῦ μεθεκτικοῦ, εἴτε τῆς ὕλης, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραφεν.

Platoni quidem (ſi degrediendo liceat dicere) cauſa reddenda erat, cur formæ & numeri in loco non ſunt, ſi locus eſt id, quod participat, ſiue magnum id ſit, & paruum, ſiue materies. ut in Timæo ſcripſit.

Paulò antea dictum eſt, Platonem tradidiſſe, materiam locum eſſe, eamq; nominaſſe τὸ μεταληπτικὸν, quod idem dicebamus eſſe atque τὸ μεθεκτικὸν, quod hoc in loco ponitur. Cum igitur materia (Platonis ſententia) ſit μεθεκτικὸν, hoc eſt, id, quod participat, nulliuſque rei, niſi formarum, ſit particeps, eademque materia apud ipſum ſit locus, quam cauſam afferet, ut doceat ſpecies ſeu ideas in loco non eſſe, quippe quas nullibi eſſe arbitretur, ut in ſuperiori libro eſt traditum, cum de infinito ageretur. Docuit enim Platonem cenſuiſſe, extra cælum corpus non eſſe, ne ideas quidem ipſas, propterea quòd eas nuſquam eſſe exiſtimaret. Sed ab hac inconſtantia, cuius Ariſtoteles Platonem inſimulat, eum uindicare Simplicius nititur. Tradit.n. formarum materialium materiam participe dici, eaſq; in ea, ut in loco eſſe, ſed ideo ſpecieſq; immateriales nuſquam eſſe. Hoc uerò ſatis firmum tutumq; uidetur, ſiquidem in Timæo Plato ait, materiam, naturæ intellectilis infinitatae participare, quod nihil aliud eſt, quàm idearum eſſe participem. Præclarè autem Simplicius aliam contrarietatem ſuſtulit, quæ in dictis Platonis de ipſarum idearum loco eſſe uidebatur. Cum.n. extra cælum nihil eſſe, & ne ideas quidē ipſas, quas nuſquam ſtatuebat, poſuiſſet, tamen in Phædro ſupercæleſtem locum illis cōceſsit, quem nemo poetarum pro dignitate unquam decantaſſet, aut eſſet decantaturus. τὸν δὲ ὑπερουράνιον τόπον οὔτε τις ὕμνησε ποτὲ τῶν τῇδε, οὔτε ὑμνήσει, κατ' ἀξίαν. Et paulo poſt. ἐν δὲ τούτῳ καθορᾷ μὲν αὐτὴν δικαιοσύνην, καθορᾷ δὲ σωφροσύνην, καθορᾷ δὲ ἐπιστήμην, καὶ τἆλλα ὡσαύτως τὰ ὄντως ὄντα. Sed alium locum alteriuſq; generis (inquit Simplicius) in his uerbis Plato intellexit: alium, cum dixit, formarum locum eſſe materiam. Ordinem enim tantum quendam indicare, cum locum, qui ideis tribuitur, cum dicitur in eo ipſam iuſtitiam conſpici, ipſam temperantiā, ipſam ſcientiam, & alia, quæ uerè ſunt entia. Digreſsionem autem, hanc Platonis reprehenſionem Ariſtoteles nominauit, quòd ad hunc locum per ſe non attineret, ſufficeretque probare, materiam locum nō eſſe. Cum uero Plato non ſolum locum eſſe, ſed locum formarum materiam poſuiſſet, ideaſq; in loco non eſſe alibi dixiſſet, eius munus eſſe monuit, cauſam reddere, cur ideæ in loco non eſſent, ſi formarum particeps materia eſt. quaſi bifariam Platonem peccaſſe docere uoluerit, & quòd materiā locum eſſe poſuerit, & quòd, cum id poſuiſſet, inconſtans fuerit, eaq; de ideis tradiderit, quæ huic ſuo decreto aduerſabantur. Quod autem ait Ariſtoteles, ſeu magnum ſit & paruum, ſeu materies, propterea dicitur, quia in Timæo τὸ μεθεκτικὸν materiam nominauit, in dogmatibus autem non ſcriptis, τὸ μέγα, καὶ μικρὸν, id eſt magnum & paruum, quemadmodum ſuperius monuimus, huius loci uerbis commemoratis.

Ἔτι πῶς ἂν φέροιτο εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον, εἰ ὁ τόπος ἢ ὁ ὕλη ἢ τὸ εἶδος. ἀδύνατον γὰρ οὗ μὴ κίνησις, μηδὲ τὸ ἄνω ἢ κάτω ἐστὶ, τόπον εἶναι. ὥστε ζητητέος ἐν τοῖς τοιούτοις ὁ τόπος.

Præterea quonam pacto in ſuum ipſius locum quodque ferretur, ſi locus materia eſſet, aut forma? Non enim poteſt id locus eſſe, quo nihil mouetur, neque ſuperum eſt, aut inferum. Quare in his quærendus eſt locus.

Vnica ratio in his uerbis concluditur, quæ ſecunda eſt earum, quibus locum nec materiam nec formam eſſe docetur, non autem plures ſunt rationes, nec quinta eſt, ut Simplicius & alii quidam exiſtimarunt. Sic uerò concluditur. ſi locus materia ſit aut forma, ad ſuam formam aut materiam unumquodq; feretur: id enim non poteſt locus eſſe, ad quod motus non eſt, quodque differentias haſce non habet, nempe ſuperum & inferum, ad quas motus efficitur, ad formam autem aut materiam ſuam, quonam pacto ferri aliquid poteſt? ſiquidem formam ſuam materiamque unumquodque in ſe habet, ad quam ferri non poteſt. aut igitur ad loca ſua nihil ferretur, aut materia & forma locus non ſunt.

Εἰ δ' ἐν αὐτῷ ὁ τόπος (δεῖ γάρ, εἴπερ ἢ μορφὴ ἢ ὕλη) ἔσται ὁ τόπος ἐν τόπῳ. μεταβάλλει γὰρ ἅμα τῷ πράγματι καὶ κινεῖται, καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὸ ἀόριστον, οὐκ αἰεὶ ἐν τῷ αὐτῷ, ἀλλ' οὗπερ καὶ τὸ πρᾶγμα. ὥστε τοῦ τόπου ἔσται τόπος.

Quòd ſi in re ipſa locus ineſt, ineſſe autem neceſſe eſt, ſi materia eſt aut forma, locus in loco erit. Vnà enim cum re mutatur mouetur q;, & forma & quod eſt indefinitum, non ſemper ſunt in eodem, ſed ubi res. quare loci erit locus.

Tertia ratio eſt ex his, quæ locum materiam non eſſe, aut formam demonſtrant, non ſexta ut Simplicius, aut ſeptima, ut Philoponus arbitrantur. Eſt autem plana & facilis, ut explicationem non requirat, quandoquidem notum eſt, ſi locus ſit materia aut forma, ipſum in re ineſſe, itaque unà cum re moueri locumque mutare, ob eamq; cauſam locum in loco eſſe, quod eſt abſurdum. Nec ex accidenti locus erit in loco, ut Alexander dubitat, ſed per ſe: æqualis etenim rei erit,

ut loci conditio exigit: quod autem rei æquale eſt, loco etiam in quo eſt, æquale ſit, neceſſe eſt. quare locus erit æqualis, itaq; per ſe in eo inerit, ſiquidem per ſe in loco eſt, quod æquale illi eſt.

Ἔτι ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ γένηται, ἀπόλωλεν ὁ τόπος, οὐ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ τὸ γενόμενον σῶμα. τίς οὖν ἡ φθορά; ἐξ ὧν μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναί τι τὸν τόπον, καὶ πάλιν ἐξ ὧν ἀπορήσειεν ἄν τις αὐτοῦ περὶ τῆς οὐσίας, εἴρηται.

Quin etiam aqua ex aere genita locus perijt, quòd in eodem loco corpus quod genitum eſt, non ſit. Quis igitur eſt interitus? Ea igitur, quibus aliquid eſſe neceſſariò cõcluditur, & rurſus ea, quæ de eius eſſentia dubitationem ingerunt, dicta ſunt.

Vt quod ſentio, proferam, hæc ratio ad hunc lo cum pertinere non uidetur, uerum potius ad eũ, in quo locum non eſſe oſtendebatur. ſimilisq; eſt rationi, quæ de accretione facta eſt, cũ diceretur, neceſſe eſſe, unà cum corporibus, quæ augeantur, locum ipſum, ſi ſit, augeri. quod, ut abſurdum inferebatur, quemadmodum hic loci interitus, ut abſurdum quid, colligitur, non quidem ſi materia ſit aut forma, ſed omnino ſi ſit. Nam ſi locus eſt, cum ex aere aqua eſt genita, locus aeris interiit, cum aqua genita eundem locum, quem antea aer occupabat, implere non poſſit, quippe quæ minoris eſt molis. Quis igitur loci interitus eſſe poteſt, cum nulla eius interitus cauſa poſſit afferri, nec magis poſſit interire, quàm augeſcere? Sic igitur ſimpliciter rationem hanc intelligo, & ab aliquo non ſatis perito, ex his, qui Ariſtotelis libros emendare uoluerunt, hunc in locum tranſlatum exiſtimo, cum ad eum, quem dixi, pertineat: in qua ſententia Aſpaſius quodammodo uidetur fuiſſe. Nec uero problemati, quod nunc refellitur, accommodari rectè poteſt, cum nulla in ea de materia & forma mentio fiat, ut in ſuperioribus rationibus factum eſt. Hinc uarietas interpretationum quæ apud Simplicium, Phyloponum, Auerroym & alios leguntur, orta eſt, hinc eius ex poſitionis difficultas. Si tamen omnino huius loci propriam eſſe aliquis contendat, ad materiam illam accommodet, nõ ad formã, ad quam interpretes magis inclinant, probabilitatibus quibuſdam decepti: itaque eam hunc in modum concludi arbitretur. Cum ex aere aqua gignitur, locus, in quo aer inerat, perit, quòd eundem locum occupare aqua non poſſit, ut quæ minoris ſit quantitatis. ſed ſi locus ſit materia, quis eius interitus eſſe poteſt, cum materia eadem maneat, nec ad interitum ducatur? Ad formam autem accommodari rectè, ni fallor, non poteſt, niſi id, quod dicitur, locum periiſſe, ut abſurdum inferatur, quo quidem modo illi inferunt: quod certè falſum eſt, ſiquidem abſolutè Ariſtoteles inquit, locum periiſſe, nec in eodem loco id corpus, quod genitum eſt, ineſſe, & quanquam Ariſtoteles id non proferret, rei tamen ueritas ſic habet.

Μετὰ δὲ ταῦτα ληπτέον, ποσαχῶς ἄλλο ἐν ἄλλῳ γίνεται. ἕνα μὲν δὴ τρόπον, ὡς ὁ δάκτυλος ἐν τῇ χειρὶ, καὶ ὅλως τὸ μέρος ἐν τῷ ὅλῳ. ἄλλον δὲ, ὡς τὸ ὅλον ἐν τοῖς μέρεσιν. οὐ γάρ ἐστι παρὰ τὰ μέρη τὸ ὅλον. ἄλλον δὲ τρόπον, ὡς ὁ ἄνθρωπος ἐν ζώῳ, καὶ ὅλως εἶδος ἐν γένει. ἄλλον δ' ὡς τὸ γένος ἐν τῷ εἴδει, καὶ ὅλως τὸ μέρος τοῦ εἴδους ἐν τῷ τοῦ εἴδους λόγῳ. ἔτι ὡς ὑγίεια ἐν θερμοῖς καὶ ψυχροῖς, καὶ ὅλως τὸ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ. ἔτι ὡς ἐν βασιλεῖ τὰ τῶν ἑλλήνων, καὶ ὅλως ἐν τῷ πρώτῳ κινητικῷ. ἔτι ὡς ἐν τῷ ἀγαθῷ, καὶ ὅλως ἐν τῷ τέλει, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα, πάντων δὲ κυριώτατον, τὸ ὡς ἐν ἀγγείῳ, καὶ ὅλως τὸ ἐν τόπῳ.

Poſt hæc uero ſumendum eſt, quot modis in alio aliud eſt. Vno quidem modo, vt digitus in manu, & omnino pars in toto. alio, vt totum in partibus; non enim à partibus diuerſum eſt totum. alio, vt homo in animali, & omnino vt ſpecies in genere. alio, vt genus in ſpecie, & omnino vt pars ſpeciei, in ſpeciei ratione. Præterea vt ſanitas in calidis & frigidis, & omnino forma in materia. Quinetiam vt res Græcorum in rege, & omnino in eo, quod primum mouet. Ad hæc vt in bono, & omnino, vt in fine. Hoc autem eſt id, cuius gratia. Omnium uero maximè proprium eſt, vt in uaſe, & omnino ut in loco.

Vt quædam ex rationibus, quibus locum non eſſe oſtendebatur, poſſint dilui, ſimulque aditus paretur ad loci ipſius naturam intelligẽdam, quid item ſit, in loco eſſe, agnoſcatur, modos aperit, quibus in alio aliud eſſe dicitur. neque tamen omnes commemorat, cum duos prætermittere uideatur, nempe eſſe in tempore, & eſſe in ſubiecto, quorum modorum in expoſitione categoriarum interpretes eius meminerunt. quanquam Alexander (ut Simplicius refert) inquiat, eius, quod in ſubiecto eſt, Ariſtotelem meminiſſe, cum dixi. ut ſanitas in calidis & frigidis. De qua re Simplicius primum dubitauit, tum quòd ſanitas in calidis & frigidis, ut forma in materia, ſit, ut Ariſtoteles adiicit, Et omnino (inquit) forma in materia, in ſubiecto autem ſit accidens: tum quòd forma concreti eſt pars, id uero quod eſt in ſubiecto, pars ſubiecti non eſt, ut in categoriis dicitur: tum demum quòd Eudemus eſſe in materia, & eſſe in ſubiecto diſtinxerit. Deinde dixit uideri ut unum ſumi, eſſe in alio, ut ſpeciem in materia, & ut in ſubiecto, quatenus utrunq; eius eſt forma, in quo ineſt. Eius autem modi, quo aliquid eſt in alio, ut in tempore, mentionem factam non eſſe, q̃ de tempore non diſſeruerit. Ego uero arbitror utrunq; horum, & alios quoſdam, quemadmodum eſſe in numero, eſſe in affectione, ut in morbo, aut ſanitate, prætermiſſos fuiſſe, quòd ſatis eſſet aliquos commemoraſſe, ex quibus ſignificationis eiuſmodi multiplicitatem intelligeremus. Horum modorum maximè proprium inquit eſſe, quo in alio aliud eſt, ut in uaſe & loco. Eius enim, quod eſt in alio, & eius, in quo eſt, differentia apertè dignoſcitur. Eſſe etiam in aliquo, alicubi eſſe uidetur ſignificare, quod quidem loci eſt proprium. Non inſulſe notaſſet Auerroys horum commemoratorum modorum, quatuor priores, eſſe ſecundum totum & partem, uniuerſum, & id quod eſt in

in pa... quatuor autem poſteriores, ſecundùm qua tuor cauſas, ſi modum eum Ariſtoteles tradidiſſet quo materia in concreto eſt, aut ſi hic non eſſet is modus, quo pars in toto ineſt. Sed ſeparatim (ut patet) hunc modum non poſuit. Priores quatuor modi ex toto & parte, uniuerſo & eo, quod eſt ex parte, reuera accipiuntur: tres, qui ſequuntur, ex cauſis ſumuntur. ut primus, quo forma eſt in materia, ut ſanitas in qualitatibus primis: alter, quo res eſt in cauſa mouente, quo modo dicimus res Galliæ in Rege eſſe poſitas. tertius, quo res eſt in fine, ut homo in felicitate. Poſtremus ad cauſas nõ attinet, & cum reipſa ſit unus, ratione diſtinguitur, quomodo & uas ac locus inter ſe differunt. Simplicius rectè animaduertit, totum in partibus dici, & genus in ſpecie, non genus in ſpeciebus, aut totum in parte. Totum enim in omnibus ſuis partibus haberi, non in una, nec ſubiecto ab illis differre, quamuis differat ratione: genus autem in una ſpecie ineſſe, non minus quàm in omnibus, ſiquidem cõmunis quædam eſt natura, quæ in multis ineſt inter ſe diſiunctis, cum totum non ſit, niſi partes ſint ſimul.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις εἰ ἄρα καὶ αὐτό τι ἐν ἑαυτῷ ἐνδέχεται εἶναι, ἢ οὐδὲν· ἀλλὰ πάντα ἢ οὐδαμοῦ, ἢ ἐν ἄλλῳ. διχῶς δὲ τοῦτό ἐστιν, ἤτοι καθ' αὑτὸ, ἢ καθ' ἕτερον. ὅταν μὲν γὰρ ᾖ μόρια τοῦ ὅλου, τό, τ' ἐν ᾧ, καὶ τὸ ἐν τούτῳ, λεχθήσεται τὸ ὅλον ἐν αὐτῷ. λέγεται γὰρ καὶ κατὰ μέρη, οἷον λευκὸς, ὅτι ἡ ἐπιφάνεια λευκή· καὶ ἐπιστήμων ὅτι τὸ λογιστικόν. ὁ μὲν οὖν ἀμφορεὺς οὐκ ἔσται ἐν ἑαυτῷ, οὐδ' ὁ οἶνος, ὁ δὲ τοῦ οἴνου ἀμφορεὺς ἔσται. ὅ, τε γὰρ καὶ ἐν ᾧ, ἀμφότερα τοῦ αὐτοῦ μόρια.

Quæret autem aliquis, utrum aliquid in ſe eſſe poſſit, an nihil, imò omnia aut nuſquam ſint, aut in alio. Hoc uero eſt bifariam, aut per ſe, aut per aliud. Cum enim id in quo eſt, & id quod in eo eſt, totius fuerint partes, totum dicetur in ſe eſſe. Dicitur enim & ex partibus, ut albus, quòd ſuperficies ſit alba: & ſciens, quòd uis ea, qua ratiocinatur. Amphora igitur in ſe non erit, nec uinum, amphora autem uini erit. Vtrunque enim, & id, quod ineſt, & id in quo eſt, eiuſdem res ſunt partes.

Quæſtionem ait ſuboriri, utrum quemadmodũ aliud in alio, ita idem in ſeipſo eſſe queat, qua ratione uidetur Anaxagoras infinitum dixiſſe in ſe eſſe, cum ipſum ſe firmare aſſereret, nullumque ei continentem locum extrinſecus aſcriberet, an uero nihil in ſe ſit, ſed omnia aut nuſquam ſint, aut in alio. Quam quæſtionem ita diluit, ut, cum bifariam poſsit intelligi, aliquid in aliquo ſeu in ſe, ſeu in alio ineſſe, per ſe, & per aliud, neget fieri poſſe, ut per ſe in ſe ſit, per aliud uero concedat, nempe per partem. Per ſe autem accipit, ut idem eſt quod primum, per aliud uero ab eo, quod eſt ex accidenti, ſeparat, quãdoquidem nolit ne ex accidenti quidem in ſe eſſe aliquid poſſe, quanquã ſit per aliud. Ita uero res habet, ut ei quod eſt primum, id opponatur quod per aliud: ei quod per ſe, id quod ex accidenti, atque id quod primum, & id quod per aliud, tam in his quæ per ſe ſunt, quàm in his quæ ex accidenti, & contra inueniãtur, quemadmodum præclarè Philoponus docet. Triangulus per ſe & primum tres habet duobus rectis æquales, iſoſceles uero per ſe quidem, ſed per aliud, hoc eſt per triangulum. Superficies autem primum & ex accidenti eſt alba, corpus & per aliud & ex accidenti. Ita & anima primum & ex accident i ſciens eſt, homo autem per aliud & ex accidenti: accidit enim corpus album eſſe, & hominem ſcientem, & utrunque per aliud, corpus quidem per ſuperficiẽ, hominem per animam. Cum hæc ita ſe habeant, inquit totũ per aliud, hoc eſt, per partes in ſe poſſe eſſe, ſiquidem partes tales fuerint, quarum una in altera inſit, quale totum eſt, Amphora uini. Hoc totum in ſe poteſt eſſe, quoniã uinum in amphora eſt, ſimpliciter & per ſe non eſt, nec item uinum in ſe eſt, neque amphora. Multa uero ſunt, quæ ex parte nominantur, ut cùm ægrotante oculo, animal ægrotare, & mota manu, homo moueri dicitur.

Οὕτω μὲν οὖν ἐνδέχεται αὐτό τι ἐν αὑτῷ εἶναι, πρώτως δ' οὐκ ἐνδέχεται. οἷον τὸ λευκὸν ἐν σώματι, ἡ ἐπιφάνεια γὰρ ἐν σώματι, ἡ δ' ἐπιστήμη, ἐν ψυχῇ· κατὰ ταῦτα δ' αἱ προσηγορίαι μέρη ὄντα, ὥστε ἐν ἀνθρώπῳ. ὁ δ' ἀμφορεὺς, καὶ ὁ οἶνος, χωρὶς μὲν ὄντα, οὐ μέρη, ἅμα δέ· διότι ὅταν ᾖ μέρη, ἔσται αὐτὸ ἐν αὑτῷ· οἷον τὸ λευκὸν ἐν ἀνθρώπῳ, ὅτι ἐν τῷ σώματι, καὶ ἐν τούτῳ, ὅτι ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ, ἐν δὲ ταύτῃ οὐκ ἔτι κατ' ἄλλο. καὶ ἕτερά γε τῷ εἴδει ταῦτα, καὶ ἄλλην φύσιν ἔχει ἑκάτερον καὶ δύναμιν, ἥ τ' ἐπιφάνεια καὶ τὸ λευκόν.

Ita igitur aliquid in ſe ipſo eſſe poteſt, primum autem non poteſt. ut album in corpore: ſuperficies enim in corpore eſt, ſcientia autem in anima. Per hæc autem fiunt appellationes, quòd in homine ſint, ut partes. Amphora uero & uinum, cum ſeparata ſunt, partes non ſunt, ſed cum ſunt ſimul. Itaque cum partes fuerint idem, in ſe erit, ut album in homine, quòd ſit in corpore; & in hac, quia in ſuperficie, in hac uerò non per aliud. atque hæc quidem ſuperficies & album, diuerſa ſunt ſpeciei, aliaq; & natura & ui utrunque eſt prædi um.

Per ſe acceptum eſſe, ut idem eſt quod primum, ex his uerbis intelligitur, in quibus cum declaraſſet, idem per aliud, nempe per partem in ſeipſo poſſe eſſe, adiicit, primum non poſſe eſſe. Exemplis autem rurſus declarat, quomodo aliquid ex parte dicatur, itaque ex parte in ſe aliquid eſſe poſuit, ſi tamen partes fuerint ſimul, quandoquidem partium rationem tunc habent. Cum uero dixiſſet, album in ſuperficie non per aliud, ſed primùm eſſe, addidit diuerſam utriuſque & ſuperficiei & albi naturam & uim eſſe, & ſpecie ab inuicem differre, ne quis fortaſſe exiſtimaret, eandem utriuſque eſſe, cum alterum in altero non per aliud ineſſet, aut quòd difficile inter utrunque diſcrimen appareat, idque ſola cogitatione deprehendatur, & ab his tantum, qui rerum naturæ periti ſunt.

Οὔτε δὴ ἐπακτικῶς σκοποῦσιν, οὐδὲν ἐν αὑτῷ ὁρῶμεν κατ' οὐδένα τῶν διωρισμένων, τῷ τε λόγῳ δῆλον ὅτι ἀδύνατον. δεήσει γὰρ ἀμφότερα ἑκάτερον ὑπάρχειν. οἷον, τὸν ἀμφορέα, ἀγγεῖόν τε καὶ οἶνον εἶναι, καὶ τὸν οἶνον, οἶνόν τε καὶ ἀμφορέα, εἴπερ ἐνδέχεται αὐτό τι ἐν αὑτῷ εἶναι. ὥστε εἰ ὅτι μάλιστα ἐν ἀλλή-

λοις

λως εἶεν, ὁ μὲν ἀμφορεὺς δέξεται τὸν οἶνον, οὐχ ᾗ αὐτὸς οἶνος, ἀλλ' ᾗ ἐκεῖνος. ὁ δ' οἶνος ἐνέσται ἐν τῷ ἀμφορεῖ, οὐχ ᾗ ἀμφορεὺς αὐτός, ἀλλ' ᾗ ἐκεῖνος ἀμφορεύς. κατὰ μὲν οὖν τὸ εἶναι ὅτι ἕτερον, δῆλον. ἄλλος γὰρ ὁ λόγος ὁ τοῦ ἐν ᾧ, καὶ ὁ τοῦ ἐν τούτῳ.

Nec igitur ſi inductione conſideremus, in ſe quicquam eſſe ullo eorum, qui definiti ſunt, modorum uidemus, nec item eſſe poſſe, ratione planum efficitur. Ambo enim utrunque eſſe oportebit, ut amphoram, & uas & uinum eſſe: uinum autem, & uas & amphoram, ſiquidem aliquid in ſeipſo eſſe poteſt. Quare ut quàm maximè in ſeſe uiciſſim inſint, tamen amphora uinum recipiet, non quatenus ipſa eſt uinum, ſed qua ex parte amphora eſt: uinum autem in amphora inerit, non qua parte ipſum eſt amphora, ſed quatenus illa amphora eſt. Ac ratione quidem diuerſa eſſe eſt manifeſtum, cum eius in quo eſt, alia ſit ratio, alia eius, quod eſt in eo.

Facile eſt inductione oſtendere, nullo eorũ modorum, quibus dictum eſt, aliquid eſſe in alio, nihil in ſe ipſo primùm eſſe, quandoquidem & partis & totius rationes diuerſæ ſunt, & ſpeciei & generis, & cauſæ & effectus, & uaſis ſeu loci, & eius quod eſt in uaſe aut loco. ut id quod eſt in alio, ut totum in parte, aut pars in toto, aut ut genus in ſpecie, aut ſpecies in genere, aut ut forma in materia, aut ut res in efficiente, aut ut in fine, aut ut in uaſe aut in loco, in ſe eſſe dici non poſſit, præſertim cum hoc ipſum, quod eſt, eſſe in aliquo, ratione ab eo differat, quod eſt, in ſe aliud recipere. Id ipſum ratione monſtrari poſſe Ariſtoteles docet. Si enim (inquit) aliquid in ſe poteſt eſſe, exempli gratia, amphora uini, ita, ut primùm & per ſe amphora uini ſit in ſe, fiet, ut tam amphora, quàm uinum, utrunque ſit ipſorum. Nam cum ratio amphoræ ſit recipere, ratio uini, recipi, ſi amphora uini in ſe erit, ambæ hæ rationes utrique cõuenient, propterea quòd amphora erit in amphora, & uinum in uino, atq; amphora, qua ex parte recipiet, amphora erit. qua uero recipietur, uinum: ſimiliter uinũ, quatenus ſe recipiet, amphora erit, quatenus recipietur, uinum. neque enim rationes eiuſmodi poſſunt confundi. nam, ut quammaximè concedatur, in ſeſe eſſe amphoram & uinum, atq; eorum utrunque eſſe utrunque, amphora tamen uinum excipiet, non ut ipſa amphora eſt uinũ, ſed ut eſt amphora, pariterq; uinum in amphora erit, non quatenus eſt amphora, ſed quatenus illa amphora eſt, ipſum uero uinum. Non igitur uini amphora in ſe eſſe poteſt, ita ut uinum in uino ſit & amphora in amphora, ſed uinum ut uinum, nõ ut amphora eſt, in amphora inerit, ut amphora eſt nõ ut uinum.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἐνδέχεται. ἅμα γὰρ δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ ἐνέσται. αὐτός τε γὰρ ἐν αὑτῷ ὁ ἀμφορεὺς ἔσται, εἰ οὗ ἡ φύσις δεκτικὴ τοῦτ' ἐνδέχεται ἐν ἑαυτῷ εἶναι, καὶ ἔτι ἐκεῖνο οὗ δεκτικός, οἷον εἰ οἴνου ὁ οἶνος. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἐν ἑαυτῷ τι πρότερον εἶναι, δῆλον.

Sed neque ex accidenti eſſe poteſt. duo enim corpora ſimul erunt, propterea quòd amphora in ſe erit, ſi id eſſe in ſe poteſt, cuius natura ad recipiendum eſt, apta præterea & illud, ad quod recipiendum eſt comparatum, ut uinũ, ſi uini. Perſpicuum eſt igitur, aliquid in ſe primum eſſe non poſſe.

Ex accidenti eſſe in aliquo, eſt, alicui accidere ſeu in aliquo ineſſe, quod eſt in illo per ſe. quemadmodum anima ex accidenti eſt in loco, quoniam ineſt in corpore, quod in loco eſt per ſe. Quare plurimum intereſt, utrum aliquid in aliquo ex accidenti ſit, an partis ratione. Nam quod eſt in aliquo per partem, nulli debet accidere, aut in nullo ineſſe, quòd per ſe ſit in eo, ſed partem debet habere. quæ in eo ſit, per ſe, in quo ipſum ineſt per partem. quomodo arbor in flumine orta, in aqua eſt partis ratione. Poteſt igitur aliquid in aliquo eſſe per partem, quod non erit in eo ex accidenti, & contra. Hæc cum ita habeant, aliquid in ſe ex accidenti non poſſe eſſe Ariſtoteles demonſtrat, quamuis per partem poſſe eſſe conceſſerit, ſi illud tamẽ partibus conſtet, quarum una alteram contineat. Demonſtratio ad hoc incommodum ducit, quòd duo corpora ſimul erunt. Quod ſanè ex eo conſequitur, quòd amphora (uerbi gratia) in ſe erit, & uinum quoque inerit in amphora, ſi id, quod recipere aptum eſt, in ſe ſit, & in eodem præterea id ſit, quod in illud recipitur. Quod quidem neceſſe eſt, ſi amphora in ſe ſit ex accidenti: oportet enim in eo amphoram ineſſe, quod per ſe ineſt in ipſa. illud uero cum ſit uinũ, in uino amphora inerit, & ita utrunque in amphora, uinum quidem per ſe amphora ex accidenti. quare duo corpora eũdem locum habebunt. Simplicius & Philoponus per id, quod dicitur. ſi cuius natura recipere apta eſt, aliud incommodum indicari arbitrantur, Philoponus quidem, rurſus conſequi ut amphora in ſe ſit per ſe, Simplicius uerò, id cuius natura eſt recipere, in alio eſſe. quod fieri non poſſe antea eſt traditum. Mihi uidetur incõmodum unum eſſe, quod eo modo colligatur, quo docui. Alexãder (ut Simplicius refert) dubitauit, quonam pacto totum in ſe eſſe ex accidenti non dicatur, cum inſit in partibus quæ inſunt, in ipſo. Sed dubitationẽ diluit, aliter inquiens partes rei ineſſe in toto, aliter totum in partibus. propterea colligi non poſſe, ſi totum ineſt in partibus, & partes in toto, totum ipſum in ſe ineſſe, medium enim ratiocinationis uariari. Quòd uero Plato in Parmenide totum aut unum ſe eſſe colligere uidetur, Ariſtotelis ſententiæ cõtrarium non eſt, quandoquidem, ut Simplicius notauit, de corporibus Ariſtoteles loquitur, Plato de rebus corpore uacantibus, & uno illo, & toto, quod ſub intelligentiam cadit, & in partes à ſe diſtantes diuiſum non eſt, ut totum corporeum, de qua re aliàs eſt diſſerendum.

Ὁ δὲ Ζήνων ἠπόρει, ὅτι εἰ ὁ τόπος ἐστί τι, ἐν τίνι ἔσται, λύειν οὐ χαλεπόν. οὐδὲν γὰρ κωλύει, ἐν ἄλλῳ μὲν εἶναι τὸν πρῶτον τόπον, μὴ μέντοι ὡς ἐν τόπῳ ἐκείνῳ, ἀλλ' ὥσπερ ἡ μὲν ὑγίεια ἐν τοῖς θερμοῖς ὡς ἕξις, τὸ δὲ θερμὸν ἐν τῷ σώματι ὡς πάθος, ὥστ' οὐκ ἀνάγκη εἰς ἄπειρον ἰέναι.

Illud

Illud uero, de quo Zeno dubitabat, ſi locus eſt, in quo ſit, non eſt difficile diluere. nihil enim prohibet primum locum in alio ineſſe, non tamen ut in eo, ut in loco inſit ſed quemadmodum ſanitas in calidis, ut habitus, calidum uero in corpore, ut affectio. Ita non erit neceſſe, in infinitum abire.

Cum eſſe in aliquo multis modis, ut antea fuit expoſitum, dicatur, Zenonis dubitationem facile inquit poſſe dilui. Cum enim argumentaretur, ſi locus eſt, in aliquo eum eſſe, quia quicquid ſit, in aliquo ſit, itaque in loco eſſe, & ita de loco, in quo eſt, quæſtionem redire, idque fieri infinitè poſſe, abitionemque in infinitum in locis eſſe, nõ animaduertebat ille, neceſſe non eſſe, quicquid in aliquo eſt, in illo ineſſe ut in loco, ſed multis aliis modis poſſe eſſe, ſeu ut forma in materia, ſeu ut affectio in ſubiecto. Itaque dicitur locum in aliquo eſſe, non tamen in illo ut in loco, ſed ut in ſubiecto, uel ut in materia, quomodo ſanitas eſt in calidis & frigidis, ob eamq; cauſam loci locum in infinitum nõ eſſe. Sed dixerit aliquis dubitationem ſolutam non eſſe, propterea quòd Zeno (ut ſuperius uiſum eſt) non ſumeret locum in aliquo eſſe, ſed eſſe alicubi, ſiquidẽ quicquid eſt, alicubi eſt, indeque colligeret, locum eſſe in loco. Cui occurri ſic poteſt, ut dicatur, τὸ ποῦ, hoc eſt alicubi, latius patere, quàm locũ ita ut non ſequatur, id quod eſt alicubi, in loco eſſe, cum & totum quatenus eſt in partibus, alicubi eſſe cõcedatur, item partes quatenus ſunt in toto. Quòd ſi ita habeat, duplicem τοῦ ποῦ ſignificationem habebit, unam minus communem, qua ex parte cum loco reciprocatur, quomodo in libro ſuperiori uſurpatum eſt, cũ diceretur, nihil alicubi eſſe, quod aut ſurſum, aut deorſum, aut in alia loci differentia poſitum non eſſet: aliam communiorem, quatenus idem eſt quod in aliquo eſſe, quomodo in Zenonis dubitatione ſumebatur. Iam uerò, ſi quod eſt, id omne in aliquo ſit, ob idque locus ſit in aliquo, non propterea in infinitum progreſſio uidetur uitati imo potius conſequitur: quæſtio enim de eo redit, in quo locus eſſe ponitur. Sed reſpondetur, non ſimpliciter concedi, omne quod eſt, in aliquo eſſe. Zenoni autem concedi, qui ex eo concludebat, locum in loco infinitè ineſſe, quod nullo modo conſequitur. aut ſi quod eſt, id omne in aliquo eſt, non tamen eodem modo, ſed aliter, & aliter. Sed (ut uerum fateamur) longe melius Zenonis quæſtio dilueretur, ſi omne quod eſt, in loco eſſe, ut ex eius ſententia Ariſtoteles ſumebat, negaretur. uix enim aliter poteſt diſſolui.

Ἐκεῖνο δὲ φανερὸν, ὅτι ἐπεὶ οὐδὲν τὸ ἀγγεῖον τοῦ ἐν αὐτῷ (ἕτερον γὰρ τὸ, πρώτως ὅ, τε καὶ ἐν ᾧ) οὐκ ἂν εἴη οὔτε ἡ ὕλη, οὔτε τὸ εἶδος ὁ τόπος, ἀλλ' ἕτερον. ἐκείνου γάρ τι ταῦτα τοῦ ἐνόντος καὶ ἡ ὕλη, καὶ ἡ μορφή. ταῦτα μὲν οὖν ἔστω διηπορημένα.

Illud uero manifeſtum eſt, cum uas nihil eius ſit quod in ipſo ineſt (aliud enim eſt id, quod primum ineſt, aliud id, in quo) locum nec materiam eſſe nec formam, ſed aliud. Hæc nanque, materia & forma, illius quod ineſt, aliquid ſunt. Et de his quidem ſit dubitatum.

Paulò antea traditum fuit aliam eſſe eius, quod recipit, ſeu eius in quo aliquid ineſt, naturam, aliam eius, quod recipitur. nunc idipſum ueluti repetẽs docet, uas nihil eſſe eius, quod in ipſo ineſt, propterea locum, quia uaſis habet naturam, nec materiam eſſe, nec formam, quandoquidem hæc eius, quod ineſt in loco, aliquid ſint. Cuperem uero hanc rationem ſuperius poſitam fuiſſe, cum locum nec materiam eſſe, nec formã probabatur.

Τί δὲ ποτ' ἐστὶν ὁ τόπος, ὧδ' ἂν γένοιτο φανερόν. λάβωμεν δὲ περὶ αὐτοῦ, ὅσα δοκεῖ ἀληθῶς καθ' αὐτὸ ὑπάρχειν αὐτῷ. ἀξιοῦμεν δὴ τὸν τόπον εἶναι πρῶτον μὲν περιέχον ἐκεῖνο, οὗ τόπος ἐστί· καὶ μηδὲν τοῦ πράγματος εἶναι, ἔτι τὸν πρῶτον τόπον, μήτε ἐλάττω, μήτε μείζω. ἔτι μήτε ἀπολείπεσθαι ἑκάστου καὶ χωριστὸν, πρὸς δὲ τούτοις, πάντα τόπον ἔχειν τὸ ἄνω καὶ κάτω, καὶ φέρεσθαι φύσει, καὶ μένειν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἕκαστον τῶν σωμάτων, τοῦτο δὲ ποιεῖν ἢ ἄνω, ἢ κάτω, ὑποκειμένων δὲ τούτων, τὰ λοιπὰ θεωρητέον.

Sed quid tandem locus ſit, perſpicuum fieri hoc modo poteſt. Sumamus de ipſo, quæ uerè per ſe ineſſe ei uidētur. Primum igitur locũ id, cuius eſt locus, continere, nihilq; eius eſſe, arbitramur. Præterea locum primum nec minorem eſſe, nec maiorem, nec à quaque re deſtitui, & ſeparabilem eſſe. Deinde locum omnem, ſuperum & inferum habere, & unumquodquẽ corpus ad propria loca naturaliter ferri, & in eis conquieſcere, idq; aut in ſupero aut in infero loco efficere. His autem poſitis contemplari reliqua debemus.

Hactenus quid locus uideatur eſſe, & non ſit expoſuit: nunc eius eſſentiam definitionemque inueſtigare propius inſtituit, ea uia ingrediens, qua in primo de Anima, cũ quid eſſet anima ſcrutaretur, ingreſſus eſt. Ea enim priore loco ponenda eſſe exiſtimauit, quæ animæ ſuapte natura maximè uiderentur cõgruere. quæ quidem ſunt, motus & ſenſus, quibus animatum ab inanimato diſtinguitur. Hoc ipſum nunc facit, cum de loco ea ſumit, quæ per ſe ei ineſſe uerè & indubitanter uidentur. quorum primum eſt, locum id continere, cuius eſt locus: alterum, nihil eius quod continet eſſe. quæ duo non primo ſolum, ſed etiam communi & non primo loco conueniunt. propterea non affirmatim, particulam primum, ad locum pertinere, ſed ordinem potius ſignificare qui eſt inter ea, quæ ipſi loco conueniunt. Tertium, primi & proprij loci eſt proprium, uidelicet nec maiorem re ea, quam continet, nec minorem eſſe, ſed ei adæquari. Quartum eſt ab unoquoque corpore non deſtitui, ſed perpetuò aliquod corpus intra ſe habere, ſeparabilemque tamen à ſingulis quæ continet corporibus naturam habere, ita ut quodcunque poſſit recipere. In aliis exẽplaribus hoc quartum affirmanter legitur, hunc in modum. ἔτι ἀπολείπεσθαι ἑκάστου, &c. ut ſit ſenſus, locum derelinqui, etiam ſi id, quod ineſt, aliò commigret, ſeparabilemque eſſe ab eo. Quintum eſt, locum omnem ſuperum & inferum poſſidere: quod biſariam

riam poteſt intelligi, aut diſiunctim, ut ſenſus ſit, locum omnem aut ſuperũ aut inferum eſſe, quo quidem modo Simplicius interpretatur, particulá, καὶ, ἀντὶ τοῦ, ἢ, accipiens contra quam Homerus fecerit, qui particulā ἢ, ἀντὶ τοῦ καὶ uſurpauit, ἢ νέος ἠὲ παλαιὸς, ἀντὶ τοῦ, νέος καὶ παλαιός: aut in omni loco ſuperum eſſe & inferum quodammodo, aut noſtri habita ratione. nanque & ignis locus, qui ſuperus dicitur, ſuperum habet & inferum. Superum quidem, quà cælum tangit, inferum quà aerem, ſic & alia aliorum corporum loca. Quod uero ait Philoponus, omnem locum in genere non hunc, aut illum, ſuperum & inferum habere, ab Ariſtotelis abeſt ſententia, qui ea de loco commemorat, quæ in omnibus locis inueniuntur. Meminit autem harum tantum loci differentiarum, quoniam (ut ait Simplicius) inter alias præcipuæ ſunt, & naturalibus ſimplicibus corporibus propriæ, reliquæ potius animatorum ſunt corporum. Poſtremũ, quod loco ineſt, ait eſſe, ut ad ſua quæque loca naturalia corpora ferantur, ut Ignis in ſuperum, terra in inferum. Notauit Simplicius Theophraſtum, & Eudemum in Axiomatibus de loco, immobilitatem quoque ipſius loci adiecisse. Sed hanc Ariſtoteles poſt tradet, cum loci aſsignabit definitionem.

Δεῖ δὲ πειρᾶσθαι τὴν σκέψιν οὕτω ποιεῖσθαι, ὅπως τὸ τί ἐστιν ἀποδοθήσεται, ὥστε τά τε ἀπορούμενα λύεσθαι, καὶ τὰ δοκοῦντα ὑπάρχειν τῷ τόπῳ, ὑπάρχοντα ἔσται· καὶ ὅτι τὸ τῆς δυσκολίας αἴτιον, καὶ τῶν περὶ αὐτὸν ἀπορημάτων, ἔσται φανερόν. οὕτω γὰρ ἂν κάλλιστα δεικνύοιτο ἕκαστον.

Enitendum autem eſt ita conſiderare, ut definitio eiuſmodi reddatur, ex qua & ea, de quibus dubitatur, diſſoluantur, & quæ ineſſe uidentur in loco, ei conueniant. Præterea difficultatis, et quæ de eo ſunt dubietatum cauſa innoteſcat. Ita enim pulcherrimè unumquodque fuerit monſtratum.

Præclarum definitionum tradendarum præceptum, tres partes cõplectens, quarum unam ſi prætereamus, mancam eſſe & uſum ſuum non habere definitionem neceſſe eſt. Si enim definitio de loco tradita fuerit, quæ loci naturam non ita declaret, ut dubietates, quæ ſunt de eo, non tollantur, ſed dubium in animis noſtris hæreat, utrum aliquid aliud potius ſit, quàm id, quod eſſe per definitionem dicitur, definitio bona non erit: quandoquidem notiſsima definitio eſſe debet, & per ea aſsignari, quæ rei definitæ ab aliis rebus differentiam declarent, præſertim cum differentiis perſpectis dubitationes facilè tollantur. Cum uero definitio medium ſit, atque principiũ, quo ea, quæ per ſe inſunt, demonſtrantur, ſi talis definitio fuerit tradita, quæ illorum aliquod euertat, quiduis aliud potius, quàm definitionem eſſe affirmabimus. Quòd ſi res, quæ definitur, difficilis cognitu ſit, multæque de eius natura dubietates exiſtant, ut euenit de loco, ſic definiri eiuſmodi res debet, ut & difficultatis illius & dubietatum cauſæ intelligantur. Quod quidem fiet, ſi nihil in definiendo prætermittemus, quod ad eius indicandam naturam attineat. Ita enim & difficultatis, quæ in eo cognoſcendo eſt, dubietatumq; cauſam intelligemus, quòd dubitationes inde exoriantur, quòd eius natura ſatis perſpecta & declarata non ſit. Admirandum autem eſt, Ariſtotelem in Topicis, cum definitionis locos tradidit, hunc locum non adiecisse, ex quo argumentum poſſet erui ad confirmandam, aut tollendam definitionem.

Πρῶτον μὲν οὖν δεῖ κατανοῆσαι, ὅτι οὐκ ἂν ἐζητεῖτο ὁ τόπος, εἰ μὴ κίνησίς τις ἦν ἡ κατὰ τόπον. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸν οὐρανὸν μάλιστα οἰόμεθα ἐν τόπῳ, ὅτι αἰεὶ ἐν κινήσει. ταύτης δὲ τὸ μὲν φορά, τὸ δ' αὔξησις καὶ φθίσις. καὶ γὰρ ἐν τῇ αὐξήσει καὶ φθίσει μεταβάλλει. καὶ ὅπερ πρότερον ἦν ἐνταῦθα, πάλιν μεθέστηκεν εἰς ἔλαττον ἢ μεῖζον.

Primum quidem illud intelligentia eſt apprehendendum, nullam de loco futuram fuiſſe perſcrutationem, niſi aliquis eſſet motus, qui ad locum pertineret. Nam & cælum in loco eſſe ob id maximè arbitramur, quòd ſemper motu cieatur. Eius autem alius eſt latio, alius accretio & imminutio: in accretione enim & imminutione locus mutatur: & quod prius hic erat, id rurſus locum minorem aut maiorem occupauit.

Definitionem loci, qualem præſcripſit, traditurus, id primum animo concipiendum monet, nullam unquam futuram fuiſſe loci inquiſitionem, niſi motu, qui ad locum pertinet, aliqua cierentur. nam & cælum ipſum in loco eſſe ob hanc maximè cauſam exiſtimari, quòd perpetuò conuertatur. Eſt autem controuerſia maxima utrum cælum ſit in loco, necne: quæ in progreſſu dirimetur. Per ſe enim in loco nõ eſſe oſtendetur, quòd nihil ſit extra ipſum, à quo contineatur, ſed ſi eſt in loco, eſſe ex accidenti. Cum uero motus ad locum pertinens, ad loci inueſtigationem nos ducat, motum eiuſmodi bifariam, ſeu uelis trifariam partitur, ut alius ſit is, qui propriè loco tribuitur, quem ipſe nominat φορὰν, nos lationem dicere conſueuimus, cum accommodatum magis uocabulũ non habeamus: alius accretio, tertius imminutio. Cumque lationem conſtaret in loco fieri, accretionem uero & imminutionem non ita conſtaret, probationem adiecit, loco mutari inquiẽs id, quod augeſcit & imminuitur, idque quod augeſcit, cum exiguum locũ antea occuparet, ampliorem accipere: quod uero imminuitur, ex amplo in anguſtum ſeſe recipere. Quod non ita fit, ut locum omnino aut mole tota mutent, quemadmodum id, quod fertur. in eodem enim loco poſſunt manere, ut plantæ, quæ terræ affixæ ſunt: non tamen in loco eodem, ut ſphæra, quæ conuertitur, eundem locum ſemper habens, partibus ſuis aliũ aliumq; locũ ſemper ſubeuntibus, ſed ut id, quod diſtendi producique ſolet. de qua re in primo libro de Generatione Ariſtoteles præclarè diſſeruit.

Ἔστι δὲ κινούμενον τὸ μὲν καθ' αὑτὸ ἐνεργείᾳ, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός. τοῦ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς τὸ μὲν ἐνδεχόμενον κινεῖσθαι καθ' αὑτὸ, οἷον τὰ μόρια τοῦ σώματος. καὶ ὁ

ἐν

rit continua. Cum autem diuiſum eſt, in eo eſt ut in uaſe, in quo res contenta poteſt moueri.

Ἤδη τοίνυν φανερὸν ἐκ τούτων, τί ἐστιν ὁ τόπος. σχεδὸν γὰρ τέτταρά ἐστιν ὧν ἀνάγκη τὸν τόπον ἕν τι εἶναι, ἢ γὰρ μορφὴ, ἢ ὕλη, ἢ διάστημά τι τὸ μεταξὺ τῶν ἐσχάτων, ἢ τὰ ἔσχατα, εἰ μή ἐστι μηδὲν διάστημα παρὰ τὸ τοῦ ἐγγινομένου σώματος μέγεθος. τούτων δ' ὅτι τὰ τρία οὐχ ἐνδέχεται εἶναι, φανερόν.

Quid igitur ſit locus, ex his iam conſtat. Quatuor enim ferè ſunt, quorum unum eſſe locum neceſſe eſt. aut enim forma, aut materia, aut interuallum aliquod extremis interiectum, aut ipſa extrema, ſi interuallum nullum ſit præter corporis, quod ineſt, magnitudinem. Perſpicuum autem eſt, tria ex his eſſe non poſſe.

Quod in aliquo eſt corpore ambiente, ita, ut aliud nihil in eo inſit, & ab illo ſit diuiſum, in eo ut in primo loco ineſſe eſt traditum, quia in extremis ſit corporis illius, quæ nec ſunt aliquid eius corporis, nec illo maiora. Ex his inquit perſpicuũ eſſe, quid ſit locus: intelligitur enim, eius corporis quod continet, extrema eſſe. Hoc uero quanquam perſpicuum eſſe uideretur, ſyllogiſmo diuiſionis monſtrat, ea omnia commemorans, quæ loci naturam referunt, & quorum unum, locum eſſe neceſſe eſt. Cumque ea quatuor ſint, materia, forma, interuallum extremis continentis corporis interiectum, & ipſa extrema, unũ è tribus prioribus locum eſſe non poſſe rationibus efficacibus demonſtrat. Sed cum nec materiam eſſe, nec formam antea monſtrauerit, in re hac probanda non multum inſiſtit. illud uero conatur demonſtrare, interuallum non eſſe. Præſertim cum eſſet opinio, quam multi ut probabiliorem amplectebantur, quam'ue Plato ipſe ſecutus eſſe uidebatur, etſi Ariſtotelis ſententia materiam locum eſſe cenſuiſſet. Propterea cum dixit aut ipſa extrema, adiecit. ſi interuallum nullum ſit præter corporis quod ineſt, magnitudinem: non autem adiecit. ſi materia non ſit, aut forma. Demonſtrabitur autem interuallum aliud non eſſe, quàm eius, quod in loco eſt, corporis, falſoque induci, aut interuallum ſeparatum corporis expers, ut Democritus induxit, aut corporis plenum, ut Plato & Stoici.

Ἀλλὰ διὰ μὲν τὸ περιέχειν δοκεῖ ἡ μορφὴ εἶναι. ἐν τῷ αὐτῷ γὰρ τὰ ἔσχατα τοῦ περιέχοντος καὶ τοῦ περιεχομένου. ἔστι μὲν οὖν ἄμφω πέρατα, ἀλλ' οὐ τοῦ αὐτοῦ. ἀλλὰ τὸ μὲν εἶδος τοῦ πράγματος, ὁ δὲ τόπος, τοῦ περιέχοντος σώματος. διὰ δὲ τὸ μεταβάλλειν πολλάκις μένοντος τοῦ περιέχοντος τὸ περιεχόμενον καὶ διῃρημένον, οἷον ἐξ ἀγγείου ὕδωρ, τὸ μεταξὺ εἶναί τι δοκεῖ διάστημα, ὡς ὄν τι παρὰ τὸ σῶμα τὸ μεθιστάμενον. τὸ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ τὸ τυχὸν ἐμπίπτει σῶμα τῶν μεθισταμένων, καὶ ἅπτεσθαι πεφυκότων.

Sed forma uidetur, eſſe propterea quòd contineat. Eius enim quod continet, & eius quod continetur, extrema ſunt ſimul. At ambo quidem, extrema ſunt, non tamen eiuſdem, ſed forma, rei: locus autem, corporis continentis. Quia uero quod continetur atque diuiſum eſt, eo, quod continet, manente, ſæpius mutatur, ut aqua ex uaſe, interuallum, quod intercedit, uidetur eſſe ueluti res quædam, præter id corpus, quod transfertur. Quod non ita eſt, ſed corporum eorum, quæ transferuntur & tangere ſunt apta, quoduis incidit.

Cum uelit ſtatuere, locum extrema eſſe corporis, quod continet, cauſas primum remouet, quibus credi poſſit, aut formam eſſe, aut interuallum aut materiam. Cumque forma uideatur eſſe, quia continendi officio ut forma fungitur, atque utrũque extremum ambit, ſimulque ſunt rei forma, & corporis, quod ambit, extrema, quaſi una eademque res ſint, efficacem ſatis cauſam hanc non eſſe docet, locum quidem & formam, extrema eſſe concedens, ſed rerum diuerſarum: locum enim extremum eſſe corporis continentis: formam uero, corporis quod continetur. Cumque corporum translatio ei ſententiæ fauere uideretur, quæ locum interuallum eſſe cenſet, ſiquidem in id interuallum, in quo nunc eſt aer, aqua poſt recipietur, deinde aer, & ita uiciſsim, docet hinc non concludi, ut præter corpora, quæ ingrediuntur, aliud ſit interuallum: ſed uideri eſſe, quoniam corpore uno exeunte, aliud ſtatim ſubit, & quod corporum eſt uiciſsim ſubeuntium, diuerſum eſſe exiſtimatur. Quod corpus ſubiens ſi ex his ſit, quæ tangere ſunt apta, & corpori quod continet, non copuletur, in eo erit ut in loco, ſed ſi copuletur, ut pars in toto inerit, quod aeri euenit & aquæ. Iam uero ſi exeunte ex aliquo loco corpore quopiam, aliud non ſubiret, corporis eius continentis extrema neceſſario coirent, ut in utribus, cum uino aut aqua uacuantur, euenit. neq; enim uacuum eſſe poteſt, ut poſt demonſtrabitur. Nec Galeni ſuppoſitio (ut Simplicius notauit) admittenda eſt, cum petit ſupponi, ut cum è uaſe aqua exit, aliud corpus non ingrediatur, tum enim interuallum eſſe extremis uaſis interiectum à corporibus diuerſum. Admittenda inquam nõ eſt ſuppoſitio eiuſmodi, quoniam id ponit, quod eſt monſtrandum: cum enim ponit, corpus aliud non ſubire, interuallum eſſe ſibi fingit, quod demonſtrare oportebat. Subire enim neceſſe eſt, aut extrema continentis corporis coire. ſed de his in progreſſu agetur, cum de uacuo diſputabitur. Nam ſuppoſitio Galeni ad uacuum demonſtrandum inducta eſt. Quod uacuum etſi non ſit, interuallum tamen eſſe à corporibus, quæ ingrediuntur, diuerſum exeogitari poteſt, quod ab Ariſtotele hoc in loco refellitur.

Εἰ δ' ἦν τι τὸ διάστημα τὸ πεφυκὸς καὶ μένον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, ἄπειροι ἂν ἦσαν τόποι. μεθισταμένου γὰρ τοῦ ὕδατος, καὶ τοῦ ἀέρος, ταὐτὸ ποιήσει τὰ μόρια ἅπαντα ἐν τῷ ὅλῳ, ὅπερ ἅπαν τὸ ὕδωρ ἐν τῷ ἀγγείῳ.

Quòd ſi interuallum aliquod ſit, quod per ſe eſſe, & in eodem loco manere natura ſua aptum ſit, infinita profectò loca erunt: aqua enim & aere locum mutantibus, quod uniuerſa aqua in uaſe facit, idem partes omnes in toto facient.

Hæc interualli refutatio obſcura adeo eſt, & intellectu difficilis, ut Philoponus dixerit futurũ fuiſſe, ut maneret inexplicata, neque ullo modo poſſet intelligi, niſi ipſe Ariſtoteles, cum de uacuo

tuo agit, ſe ipſum fuiſſet interpretatus. Quo tamen in loco Ariſtoteles id egerit, nō exponit, ſed is eſt in quo dicitur. quinetiam in loco, aut in inani quomodo inerit? non enim accidit, cum totum poſitum fuerit, ut in loco ſeparato, permanenteq; corpore. Pars nanque, niſi ſeorſum ponatur, in loco non erit, ſed in toto. In quibus uerbis docet locum, ſeparatū quid non eſſe, ut tum exponemus, & quidem clarius quàm hic, ex eo quòd pars in loco per ſe erit, dum eſt toti coniuncta. Plurimum conducit etiam ad huius loci intelligentiam is, in quo inane non eſſe ex eo demonſtrauit, quòd, ſi cubum corpus in ipſum mitteretur, cum nihil ſit in inani quod cedat, tantundem interualli, ipſius inanis per cubum mearet, quanta eſt cubi dimenſio, itaq; interualla duo per ſe ſe mearent, nempe cubi & inanis. Ex eo loco magnus ad hunc intelligēdum aditus paratur, in quo Ariſtoteles interuallum refellit, ratione ad tria incommoda ducente, quorum unum in his uerbis colligitur. Hunc itaque in modum Ariſtoteles argumentatur. Si interuallum aliquod, per ſe eſſe aptum, in eodēque manens, ſit, in quod, ut in locum, corpus aliquod ueluti aqua, recipiatur, infinita erunt loca. quod omnino eſſe non poteſt, ſiquidem infinitum natura non patitur. Id autem conſequi planum efficitur, ſi interuallum hoc extremis uaſis interiectū eſſe, & aere exeūte aquam in illud recipi ponatur. Tum enim per interuallum dimenſionemq́ue aquæ, interuallū uaſis meabit, & quæ totius interualli aquæ ad totum interuallum uaſis ratio eſt, eadem partium erit ad partes, ut quemadmodum totum per totum meat, & totum in toto eſt ut in loco, ita partes per partes meabunt, & quælibet pars in parte aliqua erit, ut in loco. Cum uero aqua cōtinuum ſit quoddam, quod infinitè poteſt diuidi, per ipſius interuallum, uaſis interuallo meante, & omni ex parte diuidente, infinite erit diuiſa, ob eamque cauſam infinita erunt loca, in quæ partes illæ infinitæ recipientur. Itaque perſpicuum eſt, incommodum, ad quod ratio ducit, conſequi. Poterat uero ad partium aquæ infinitatem, aut diuiſionem actu infinitam ducere, ſed cum de loco eſſet ſermo, ad locorum infinitatem duxit, ni inde ſumpta, quòd interuallum per interuallum meet, & ſi interuallum ſit locus, nō ſolum totum per ſe ſit in loco, ſed quæcunque pars ipſius: quod quidem uerum non eſt, neque neceſſarium, ſi extremum continentis locus ponatur. Hoc igitur modo Ariſtotelis ratio concluſa eſt. Simplicius, Themiſtius, atque etiam alii, aliter atque aliter concludi eam exiſtimarunt, ſed tamen omnes ad partium aquæ infinitam ueniunt diuiſionem, ex qua locorum colligunt infinitatem. Ego eam concludendi rationē ſecutus ſum, quæ mihi breuior probabiliorq; uiſa eſt. Dixit autem Ariſtoteles interuallum per ſe eſſe aptum & in eodem manens, quoniam interuallum, quod in corporibus ineſt, nec per ſe eſt, nec in eodem manet, ſed huc atque illuc transfertur. Illud igitur quod refutatur, eſt id quod per ſe eſſe, & immobile manere animo concipitur, quale exiſtimarunt eſſe, qui locum interuallum eſſe crediderunt.

Ἅμα δὲ καὶ ὁ τόπος ἔσται μεταβάλλων. ὥστ' ἔσται καὶ τοῦ τόπου ἄλλος τόπος, καὶ πολλοὶ τόποι ἅμα ἔσονται. οὐκ ἔστι δὲ ἄλλος τόπος ὁ τοῦ μορίου, ἐν ᾧ κινεῖται, ὅταν τὸ ὅλον ἀγγεῖον μεθίστηται, ἀλλ' ὁ αὐτός. ἐν ᾧ γάρ ἐστιν, ἀντιμεθίσταται ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ καὶ τὰ μόρια τοῦ ὕδατος, ἀλλ' οὐκ ἐν ᾧ γίνονται τόπῳ, ὃς μέρος ἐστὶ τοῦ τόπου, ὅς ἐστι τόπος ὅλου τοῦ οὐρανοῦ.

Simul uerò & locus loco mutabitur: ita loci, alius erit locus, multaq; loca ſimul erunt. Locus autem partis in quo mouetur, cum totum uas transfertur, alius non eſt, ſed idem. In eo enim, in quo eſt, aer transfertur, item aqua, aut aquæ partes, non autem in eo ad quem accedunt, qui quidem loci eſt pars, qui totius cæli eſt locus.

Alia duo exponit incommoda, quæ, ſi locus interuallum eſſe ſtatuatur, conſequuntur. Fieri enim inquit, ut locus locum mutet, itaque locus ſit in loco, & complura ſimul ſint loca. ſit enim aqua in uaſe, ipſiusq; uaſis interuallum, aquæ ſit locus, & è loco in locum uas aqua plenum transferatur, ita ut aliud interuallum, ipſum uas occupet, efficietur profectò, ut locus aquæ, nempe interuallum quod extremis uaſis eſt interiectum, locum mutet, aliumque locum, hoc eſt, interuallum, in quo inſit, accipiat, atque ita in loco ſit locus, interuallum uidelicet in interuallo, ob eamq; cauſam plura loca ſint ſimul. Primum totius uaſis locus, deinde aquæ, quæ ineſt in uaſe, tertio partium aquæ. quòd ſi in aqua corpus aliud mittatur, illius etiam corporis erit locus. Atque hæc quidem locorum innumera ſimul multitudo in his uaſis manifeſta eſt, quæ magnitudine tali fabricantur, ut unum mole alteri cedat, alterumq; in alterum mittatur. Sic patet incommodorum conſecutio, quæ Ariſtoteles breuiter collegit. quorum quidem nullum conſequetur, ſi corporis, quod ambit, extremitas locus ſit. nec enim locus loco mutabitur, nec locus erit in loco, nec plura loca erunt ſimul. Quod Ariſtoteles indicauit, cum dixit, alium partis locum, in quo mouetur, cum uas totum transfertur, non eſſe, ſed eundem, & cætera quæ ſequuntur, breuiter admodum & obſcurè pronunciata. Senſus autem eſt, cum uas totum aqua, aut aere plenum transfertur, id, quod eſt in uaſe, quod partem nunc nominat, locum non mutare, ſed in eo ſemper eſſe, in quo unà cum uaſe latum mouetur, qui quidem locus extremitas eſt uaſis illius. Mutaret autem locum, ſi locus eſſet interuallum, quandoquidem in alio atque alio eſſet interuallo, quod per uniuerſum uas mearet. Locum igitur ait nō mutare: etenim in eo, in quo eſt, ſeu aer, ſeu aqua, ſeu partes illius, unà cum uaſe transferri, non in eo, ad quem ſimul cum uaſe proficiſcitur, qui eius loci eſt pars, in quo totum eſt cælum. Cum igitur locum non mutet, ne locus quidem loco mutabitur, niſi ex accidenti, quatenus

tenus id mutantur, cuius extremum eſt locus. Simplicius expoſuit ἀντιμεθίστασθαι aerem & aquam, cũ uas ipſum haudquaquam eſt plenum, ut ſibi mutuò locum cedant: aquæ autem partes, cum aqua eſt plenum. Ego Philoponum ſecutus, interpretatus ſum ἀντιμεθίστασθαι ἀντὶ τοῦ συμμεθίστασθαι, hoc eſt ſimul transferri: ſed hæc uarietas exiguum habet momentum, propterea quòd utroque modo ratio æquè concluditur.

Καὶ ἡ ὕλη δὲ δόξειεν ἂν εἶναι τόπος, εἴγε ἐν ἠρεμοῦντί τις σκοποίη, καὶ μὴ κεχωρισμένῳ, ἀλλὰ συνεχεῖ. ὥσπερ γὰρ εἰ ἀλλοιοῦται, ἔστι τι ὃ νῦν μὲν λευκὸν, πάλιν δὲ μέλαν, καὶ νῦν μὲν σκληρὸν, πάλιν δὲ μαλακὸν, διὸ φαμὲν εἶναί τι τὴν ὕλην, οὕτω καὶ ὁ τόπος διὰ τοιαύτης τινὸς εἶναι δοκεῖ φαντασίας. πλὴν ἐκεῖνο μὲν, διότι ὃ ἦν ἀὴρ, τοῦτο νῦν ὕδωρ, ὁ δὲ τόπος, ὅτι οὗ ἦν ὁ ἀὴρ, ἐνταῦθά ἐστι νῦν ὕδωρ.

Atqui & materia locus eſſe uidebitur, ſi in eo quod quieſcit, ſeparatumq́ non eſt, ſed continuum, quiſpiam conſideres. Quemadmodum enim ſi alteratur, erit hoc nunc quidem album, rurſus uerò nigrum, & nunc quidem durum, rurſus molle, ac ideo materiam aliquid eſſe dicimus: ſic eſſe ex huiuſmodi aliqua uiſo imaginatione, locus uidetur. Sed illud quidem ex eo euenit, quia quod erat aer, id nunc eſt aqua, locus autem, quòd in eo nunc eſt aqua, in quo modo erat aer.

Reliquum erat docere, locum materiã non eſſe, idq́; è medio tollere, ad quod aliquis animaduertens, in eam opinionem duci poſsit, ut materiam eſſe locum exiſtimet. quod quidem quamuis ſuperius præſtiterit, nunc ſubtiliter magis & ingenioſe, præſtat, ut nihil prorſus ambiguitatis in re eiuſmodi relinquatur. Videri igitur inquit locum materiam eſſe, ſi libeat loci rationem in eo cõtemplari, quod quieſcit, ſeparatumq́; non eſt, ſed continuum. Si enim locum tale quid eſſe quiſpiã exiſtimet, nempe immobilem & ab eo, quod continet, non ſeparatum, ſed continuum, materiæ rationem habere uidebitur, quandoquidem in reliquis à materia non differt: imò uerò ſimilis ratio utriuſque uidetur eſſe. quam ſimilitudinẽ ſic exponit. Quemadmodum in alteratione id, quod erat album, factum eſt nigrum, & quod molle, durum, aut contra, ob eamq́; cauſam materiam aliquid eſſe exiſtimamus, quod cõtrariis illis ſubſit, & illa uicißim recipiat, ita ex tali quadam imaginatione, ueluti ex corporum tranſlatione, locum eſſe cognouimus, quia in quo erat aer, nunc eſt aqua, & contra. Atque hoc tantum eſt diſcrimen, quòd materia nunc unius nomine dicitur, nunc alterius, exempli gratia nunc aer, nunc aqua; locus non ita, ſed cum prius corpus unum contineret, nunc aliud continet. Hunc in modum totus hic locus intelligendus uidetur. Simplicius uerò & Philoponus id, quod nos loco accommodauimus, nempe quieſcere, ſeparatumque non eſſe, rei, quæ eſt in loco, attribuerunt, idque in ea conſiderari uoluerunt. Sed loco potius iudicio meo cõgruit, ſiquidem immobilis eſt, cum res ex eo moueatur. ſimilitudo etiam cum materia id docet, quandoquidem materia non mouetur, formæ autem, quæ in ea inſunt, mouentur, atque ab ea ſeparantur. Mirandum autem eſt Ariſtotelem id uelle in loco cõſiderandum eſſe, quod ei ſæpius negauit, nuncque iterum eſt negaturus, nempe ab eo quod continet, ſeparatum non eſſe, ſed continuum: præſertim cum à materia hoc maximè nomine diſiungatur. Continuus uerò conſiderabitur, ſeu de ipſo dictum hoc exponamus, ſeu de re, quæ cõtinetur: niſi docere uoluerit quemadmodum locum materiam eſſe cogitari poſsit, itaque aliquem induxerit, qui locum aliquem immobilẽ, à quo id, quod continet, non ſeparetur, conſideret, quomodo cælum locus eſt ignis, atque hic aeris, uasque etiam aliquod, uini, quod ab eo non effundatur. Tum enim materiæ ſimilis uidetur. nã quemadmodum in materiam quieſcentem aliæ & aliæ formæ uiciſſim recipiuntur, ita in loco, eo corpore, quod ineſt, minimè tranſlato, aliud aliudq́ue corpus eſſe poteſt, exempli gratia aere in aquam, aut aqua in aeré mutata. Atque hæc eſt Philoponi expoſitio.

Ἀλλ' ἡ μὲν ὕλη, ὥσπερ ἐλέχθη ἐν τοῖς προτέροις, οὔτε χωριστὴ τοῦ πράγματος, οὔτε περιέχουσα, ὁ δὲ τόπος, ἄμφω. εἰ τοίνυν μηδὲν τούτων τῶν τριῶν ὁ τόπος ἐστὶ, μήτε τὸ εἶδος μήτε ἡ ὕλη, μήτε διάστημα ἀεί τι ὑπάρχον ἕτερον παρὰ τὸ πράγματος τοῦ μεθισταμένου, ἀνάγκη τὸν τόπον εἶναι τὸ λοιπὸν τῶν τεσσάρων, τὸ πέρας τοῦ περιέχοντος σώματος. λέγω δὲ τὸ περιεχόμενον σῶμα, τὸ κινητὸν, κατὰ φοράν.

Sed materia (ut antea dictum eſt) nec a re ſeparabilis eſt, nec continet, cum tamen utrunque loco conueniat. Si igitur horum trium nullum eſt locus, nec materia, nec forma, nec interuallum ullum, quod ſemper ſit ab interuallo eius rei, quæ transfertur, diuerſum, neceſſe eſt quatuor illorum reliquum eſſe, nempe extremum corporis, quod continet. atque id corpus dico contineri, quod latione poteſt moueri.

Iiſdem rationibus, quibus antea, locum non eſſe materiam demonſtrat. Separabilem autem ait materiam non eſſe, non quidẽ à formis, quas perpetuò excipit, ſibi uicißim ſuccedẽtes, ſed ab eo, cuius eſt materia, hoc eſt à concreto, & à corpore, à quo ſeparari locus poteſt. Cum igitur locus, nec materia ſit, nec forma, nec interuallum, quod per ſe ſit, immobileq́; maneat, à corporibus, quæ transferuntur, diuerſum, concludit, corporis continentis extremum eſſe, nõ quidem quoduis, ſed id extremum, quo ei adhæret quod continetur: quod quidem in uerbis arbitror deeſſe, ut poſt illud, extremum corporis quod continet, legi debeat, qua coniungitur ei quod continetur, καθ' ὃ συνάπτει τῷ περιεχομένῳ, ut in Simplicii commentariis legimus. Atque hoc quidem coniicio ex eo, quod ſequitur. atque id corpus dico contineri, quod latione poteſt moueri. quod ita pronunciatum eſt quaſi eius, quod continetur, mentionem feciſſet. Intelligit autem mobile latione, id, quod natura comparatum eſt ut rectâ feratur. Ideo cælum, cũ rectâ non feratur, in loco eſſe neceſſe non eſt: neque enim poteſt, cum nihil extra ſe habeat, à quo con-

cus ueluti uas immobile ſit, colligit extremum eſſe immobile primum eius corporis quod cõtinet. Extremum autem, quo rem quæ continetur tãgit, hoc eſt interiorem ſuperficiem: primum uerò, hoc eſt, proprium & æqualem, in quo aliud nihil contineatur.

Καὶ διὰ τοῦτο τὸ μέσον τοῦ οὐρανοῦ καὶ τὸ ἔσχατον τὸ πρὸς ἡμᾶς τῆς κυκλοφορᾶς, δοκεῖ εἶναι τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, μάλιστα πᾶσι κυρίως, ὅτι τὸ μὲν αἰεὶ μένει, τοῦ δὲ κύκλου τὸ ἔσχατον, ὡσαύτως ἔχον μένει ὥστ᾽ ἐπεὶ τὸ μὲν κοῦφον, τὸ ἄνω φερόμενόν ἐστι φύσει, τὸ δὲ βαρὺ τὸ κάτω, τὸ μὲν πρὸς τὸ μέσον περιέχον πέρας, κάτω ἐστὶ, καὶ αὐτὸ τὸ μέσον, τὸ δὲ πρὸς τὸ ἔσχατον, ἄνω, καὶ αὐτὸ τὸ ἔσχατον.

Atq; hanc ob cauſam medium uniuerſi & conuerſionis extremum, quod ad nos pertinet, hoc quidem ſurſum, illud uerò deorſum maximè proprie omnibus uidentur eſſe, quandoquidem illud ſemper manet, orbis autem extremum modo eodem ſemper conſiſtit. quare cum leue id ſit, quod natura ſurſum fertur, graue quod deorſum, terminus, qui ad medium continet, infra eſt, & ipſum quidem medium: qui uerò eſt ad extremum, ſupra eſt, & ipſum extremum.

Surſum & deorſum loci eſſe differẽtias primas, & ſuperum quidem locum ad cæli extremum, inferum ad medinm mũdi poſita eſſe, & corpora grauia & leuia ad ea ferri, grauia ad inferum, leuia ad ſuperum, alibi eſt declaratum, & in libris de Cælo rurſus declarabitur: nunc uerò eo confirmatur, quòd docnit locum immobile quid eſſe, quandoquidem mundi medium immobile eſt, ut id, ad quod grauia omnia moueantur, extremum autem cæli quamuis perpetuò conuertatur, & per partes locum mutet, in eodem tamen & ipſum ſemper ſit loco, eodemque modo ſemper ſe habeat, à medio nunquam non æquè diſtans. Extremum autem cæli intelligit, ſuperficiem citimam orbis lunæ: id enim eſt, quod ad nos pertinet, quo'ue leuia corpora feruntur. Medium uerò mundi, id totum, quod à corporibus grauibus occupatur. Sed tenebras aliquas huic loco offudit, cum dixit, terminnm, qui ad medium mundi continet, infra eſſe, & ipſum quidem medium: eum uero, qui eſt ad extremum, ſupra eſſe, & ipſum ultimum. Ex quo factum eſt, ut in eo intelligendo interpretes plurimum laborarint, neqne tamen (ut opinor) rectè eum ſint interpretati. Simplicius enim inquit utrunque locum, ſuperum & inferum, & ea, quæ ſunt in eis, in uerbis eiuſmodi Ariſtotelem complecti: & per medium terram intelligere, quæ in infero eſt loco, terminum autem, qui ad medium continet, locum eſſe inferum, qui terminus eſt corporis continentis, quod partim eſt aer, partim aqua. Alicubi uerò terram cauam eſſe, aliamq; terram, aut aqnam, ant aerem continere: quare & terminum eius locum inferum dici: ideo indefinitè dictum eſſe, terminnm, qui ad medium continet, corpore non indicato, cuius eſt terminus. Similiter ultimum, corpus id eſſe; quod in loco eſt ſupero, nempe ignem: terminum autem, qui eſt ad extremum, ipſum ſuperum, locum eſſe, qui eſt terminus continentis corporis, hoc eſt lunæ ſuperficies caua. Poſt hæc ultimum ipſum & terminum qui eſt ad ultimum, aliter uidetur exponere, nt ultimũ uerbis quidem ipſi medio reſpondeat, & quod eſt ad ultimum, ei quod ad medium, re tamen ipſa ultimum ſuperus locus ſit, & id, quod eſt ad ultimũ, id, quod eſt in loco. Philoponus & Porphyrius eodem modo exponunt, quo Simplicius in priori expoſitione. Themiſtius autem ait inferum locum ex ipſo medio, & eo, quod eſt ad medium, conſtitui, ſuperum autem ex conuerſionis ultimo & corpore, quod illuc aſcendit. Ego uerò opinor, terminum, qui ad medium continere dicitur, omnino ſuperficiem eſſe, quæ corpora ea continet, quæ ad medium feruntur, nempe aeris ſuperficiem intimam, quæ globum ambit ex aqua & terra ad medium inclinantia conſtitutum, medium autem ipſum, centrum mundi eſſe, ad quod grauia impetũ habent, & horum utrunque infra eſſe Ariſtotelem dicere. At nerò terminum, qui ad extremum continet, ſuperficiem citimam lunæ eſſe, quæ ad cæli extremum, quod ad nos pertinet, eſſe dicitur, itaqne ſuperficiem ipſam, & eiuſmodi extremum, ſurſum eſſe. Nõ igitnr probo de terra & igne locum hũc exponi, quod omnes uidentur feciſſe, dempto uno Alexandro, qui (ut Simplicius refert) uerba hæc ad loca retulit, nõ ad corpora, quæ ſunt in eis. ſed tamen & ipſe huius loci ſententiam uidetur cõfudiſſe, & ignem cum locis admiſcuiſſe. Quomodo uerò per medium & extremum, corpora, quæ in ſupero & infero ſunt locis, poſſunt intelligi? cũ inquiat, medium mundi conuerſionis extremum, quod ad nos pertinet, ſurſum & deorſum eſſe. ſed de hoc ſatis.

Καὶ διὰ τοῦτο δοκεῖ ἐπίπεδόν τι εἶναι, καὶ οἷον ἀγγεῖον ὁ τόπος καὶ περιέχον. ἔτι ἅμα τῷ πράγματί πως καὶ ὁ τόπος· ἅμα γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὰ πέρατα.

Ob eamq; cauſam locus, idq; quod continet, planum quoddam & quaſi uas uidetur eſſe, ſimul etiam cum ipſa re quodammodo eſt locus, propterea quòd termini ſimul ſunt cum eo, quod eſt terminatum.

Cum locus terminus ſit eius, quod continet, ob eamque cauſam id, quod eſt in loco, compleatur, planum quoddam quaſi uas inquit uideri, plannm quidem, quatenus eſt terminus, cum terminus corporis ſit planum, uas nerò quatenns continet. Planum autem, ſiue ἐπίπεδον communiter accipit, nt omni ſuperficiei accommodatur: quod more antiquorum, ut Simplicius notanit, fecit, cum alioqui planum, ſuperficies ſit plana, cuius medinm nõ excedit extrema. Cum uerò locus terminus eſſe non eins tantum quod continet, ſed eius quoque quod continetur, nideatur, ſi quidem nihil inter ea intercedit, & rem, quæ cõtinetur locus tangit, ſimnl inquit cũ re quodammodo eſſe, propterea quod termini ſimul ſint cum eo, quod eſt terminatum. Ex quo intelligitur, non omnino ineptè eos exiſtimaſſe, qui locum formam eſſe

crediderunt. Inquit uerò, quodammodo, non omnino ſimul eſſe, propterea quòd reuera inter ſe diſtinguntur, nec rei, quæ eſt in loco, locus eſt terminus, ſed eius, quæ continet. Philoponus arbitratur ex eo, quòd locus, rei cõtinentis terminus ſit, colligi, cum neque maiorem, neque minorem re eſſe, ſed ſimul eſſe cum ea, hoc eſt illi aptari: ut neque aliquid ſuperſit, neque deficiat, quod loci proprium eſſe dicebatur.

ᾧ μὲν οὖν σώματι ἐστί τι ἐκτὸς σῶμα περιέχον αὐτὸ, τοῦτό ἐστιν ἐν τόπῳ· ᾧ δὲ μὴ, οὔ. διὸ κἂν ὕδωρ γένηται τοιοῦτο, τὰ μὲν μόρια κινήσεται αὐτοῦ περιέχεται γὰρ ὑπ' ἀλλήλων· τὸ δὲ πᾶν. ἔστι μὲν ὡς κινήσεται, ἔστι δ' ὡς οὔ. ὡς μὲν γὰρ ὅλον, ἅμα τὸν τόπον οὐ μεταβάλλει. κύκλῳ δὲ κινήσεται. τῶν μορίων γὰρ οὗτος ὁ τόπος.

Id itaque corpus in loco eſt, extra quod, aliquod corpus eſt. quod ipſum contineat: illud uerò non eſt, extra quod nullum eſt. Quapropter etiam ſi aqua eiuſmodi fuerit, partes quidem ipſius mouebuntur, propterea quòd alia aliam contineat. uniuerſum uerò partim mouebitur, partim non mouebitur: ut totum quidem enim ſimul locum non mutabit, in orbem autem mouebitur: hic nanque partium eſt locus.

Si locus extremum eſt corporis continentis, profectò conſequitur, id corpus quod à nullo continetur, in loco non eſſe, ſed ipſum per ſe extra omnem locum conſiſtere. Huiuſmodi aliud nullum uidetur eſſe, niſi cælum, ſeu ipſum uniuerſum. nam reliqua omnia aliquod corpus extra ſe habẽt, à quo poſsint contineri: at extra cælum nihil eſt, ut in primo de Cælo eſt demonſtratum. Ita autem uniuerſum: aut cælum in loco non eſt, ut loco nõ mouetur, quandoquidem duo hæc ſe conſequantur, in loco eſſe, & loco moueri. Et quemadmodum partes in loco habet, cum alia aliam uiciſsim contineat, & complectatur, ita & partium ratione loco dicitur moueri. Totum quidem enim, locum non mutat: ſiquidem in loco non eſt, quem poſsit mutare: & ſi in loco eſſet, ab eo tamen per conuerſionem nunquam diſcederet. Partes autem quia quodammodo ſunt in loco, locum mutant, locũ ſuum ſibi uiciſsim cedentes. quod quidem omnis rotundi corporis, quod in eodem loco conuertitur, eſt proprium. Dico autem partes quodammodo eſſe in loco, quia poteſtate duntaxat, cum ſint inter ſe continuæ, uiciſsim ſe complectentes, in loco ſunt. Hæc Ariſtoteles de mundi, ſeu cæli loco nunc tradit, quæ neceſſaria adeo arbitratur, ut etiam ſi uniuerſum aqueum eſſet, atque ideo maximè fluidum, & locum, in quo contineretur, requirens, inquiat, in loco futurum non eſſe, quanquam partes in loco eſſent, propterea quòd alia aliam contineret. Sed obſcuriorem lectionem reddidit, ſermonem à loco ad motum, qui ad locum pertinet, transferendo. Cum enim dicendum fuiſſet. quapropter etiam ſi aqua eiuſmodi fuerit, partes quidem ipſius erunt in loco, propterea quòd alia aliam continet, uniuerſum uerò partim erit, partim non erit, ut totum quidem nõ erit, ſed partium merito erit, dixit: partes quidem ipſius mouebuntur, & cætera quæ ſequuntur. quæ etiam ambiguè adeò prolata fuerunt, ut interpretibus omnibus maximam fecerint difficultatem, cum non ſatis intelligerent, de quibus partibus ſermo eſſet, utrum de continuis, an de diuiſis, hoc eſt, ſphæris, quarum altera alteram continet. Nam ſi de continuis interpretarentur, non uidebant, quemadmodum eſſent in loco, cum partes continuæ in toto ſint ut in toto, non ut in loco, ut antea eſt traditum: Si uerò de diuiſis, nõ minor exoriebatur difficultas, quandoquidem diuiſæ omnes mouentur, loci autẽ natura eſt immobilis, ut nulla earum alterius locus eſſe poſſe uideretur. Vltima præterea eſt ſphæra, quæ aliam extra ſe non habet, à qua contineatur. Poterat etiã eorum difficultatẽ hoc augere, quòd ſatis non conſtet, utrum de cælo ſit ſermo, an de uniuerſo: utrius autem ſit, incommoda ſequi uideantur. Si enim de uniuerſo, iam non conuerſionis merito eius partes omnes in loco ſunt, quod quidem traditur, cum ait, in orbem autem mouebitur, partium enim hic eſt locus, quaſi diceret. quatenus cælum in orbem fertur, eatenus eius partes in loco ſunt, propterea quòd conuerſione illa alium atque alium accipiunt locum. quod quidem expreſsius paulò poſt repetet. Hoc uerò partibus uniuerſi omnibus non congruit, quia non his, quæ recta mouentur, ſed ſphæris tãtum cæleſtibus: at ſi de cælo intelligatur, nulla manet uia interpretandi id, quod mox ſequitur, partes aliquas eius eſſe, quæ ſurſum & deorſum moueantur, denſitatemque habeant & raritatem. Hæ nanque, cæli ipſius partes non ſunt. Hæ atque aliæ ſimiles dubitationes in uerbia Ariſtotelis uidentur eſſe, ueluti, locum hunc mãcum uideri; & poſt id, quod dicitur, id extra quod nullum eſt corpus, in loco non eſt, deeſſe, quẽadmodum cælum. quæ enim ſequuntur, ita ſunt ſcripta perinde atque cæli ipſius meminiſſet. præterea intelligi uix poſſe, quomodo cælum in loco non ſit, præſertim cum moueatur, & non alio motu, quàm latione, quæ iis corporibus congruit, quæ ſunt in loco. Eſt enim latio motus è loco ad locum, ut omnino ferri aliquid non poſsit, quod in loco non ſit. Verum Alexander referente Simplicio, motum cæli, lationem ſeu φορὰν, ſimpliciter inquit non eſſe, ſed κατὰ μέρος, quæ cælo toti congruit, partium quæ circumferuntur, ratione. quod Alexandri dictum haudquaquam uidetur ſatisfacere, quando nec cæli partes in loco ſunt propriè, nec loco mouentur, neq; per ſe, neque ex accidenti. Nõ quidem per ſe, cum ſint toti continuæ: ſed neq; ex accidenti, quòd illæ tantũ partes ex accidenti ſint in loco, quarũ totũ in loco per ſe eſt. niſi (inquit Simplicius) de partibus diuiſis, hoc eſt, de ſphæris intelligere oporteat, quarum una in altera eſt, ut in loco. & quatenus quidem omnes ſimul motu eodem, qui eſt primi cæli, mouentur, eatenus una in alia ſit ut in uaſe, cum quo ſimul moueantur: qua autem parte

propriis

proprijs motibus cientur, ea parte altera alteram contineat, ut locus. Sed hoc quoque firmum non eſt, minusq; Ariſtotelis uerbis conſentiens, quando ſphærarum nulla fit mentio, ſed totius cæli, ut corporis rotundi, quod partes habeat continuas, ut in eiuſmodi corporibus eſſe ſolet, quæ quidem partes conuerſionis merito locum mutent. nanq; hoc eſt, quod air: in orbem autem mouebitur, hic nanque partium eſt locus. Sphæræ autem, etiam ſi cælum non conuertatur, alia aliam uidentur complecti. De continuis ergo partibus intelligendus locus uidetur, quæ etſi propriè non ſunt in loco, quodammodo tamen ſunt, ut proximè dicetur. Quæ autem partes rectà mouentur, denſitatemq; & raritatem habent, cæli partes dici poſſunt, quatenus cælum, uniuerſi maxima eſt pars, ut uniuerſum ferè dici queat, ad quod etiam accedit globi natura, quæ ad centrum uſque uidetur meare, & omnia quæ in ſe habet, ut partes continere. Porrò de cælo ſermonem eſſe, non de uniuerſo, (quanquam uniuerſum quoque ipſum in loco non ſit) ſequentia uerba declarant. Aliæ uerò difficultates dubitationesque ad hunc locum pertinentes, in digreſsione de loco à Philopono allatæ, alias excutiētur. quædam duntaxat paulo poſt attingam, quæ Auerroys uerba hæc interpretans, & quæſtionis de loco uniuerſi ueritatem exquirens, diſputauit.

Καὶ ἄνω μὲν καὶ κάτω, ἢ κύκλῳ δὲ ἔνια. τὰ δὲ, ἄνω καὶ κάτω, καὶ ὅσα ἔχει πύκνωσιν καὶ μάνωσιν.

Nec ſurſum quidem et deorſum, in orbem aut aliqua, alia uerò ſurſum & deorſum, quæ denſitatem habent & raritatem.

Nō minus, quàm ſuperior, locus hic ambiguus eſt, Incertum enim uidetur, utrum id quod dicitur, Nec ſurſum quidem & deorſum, de uniuerſo dictum ſit, quod proximè traditum eſt, in orbem moueri, an de partibus eius quibuſdam, hoc eſt, de cæli partibus, quæ circūferūtur. utrique.n. poteſt accōmodari. Videtur tamen de partibus exponendum eſſe, de quibus proximè dixit, earum locum eſſe, quatenus uniuerſum in orbem fertur. Itaque uniuerſi partium aliquæ ſurſum & deorſum non mouentur, ſed in orbē, proinde nec in ſupero ſunt loco, nec in infero: aliæ ſurſum & deorſum mouentur, nēpe eæ quæ denſitatem habēt & raritatē, hoc eſt, quæ rarefieri & denſari poſſunt, uidelicet corpora grauia & leuia, quæ generantur & intereunt, & in ſuperum aut inferum locum mouentur. Nā & corpora cæleſtia denſitatem & raritatem uidentur habere, quandoquidem dicamus, ſidera denſiori cæli parte cōſtare: id uerò totum, quod eſt perlucidum, rariori. Maculas etiam lunæ, eius rariorem partem eſſe arbitrantur. Simplicius inquit in quibuſdam exemplaribus ita legi. καὶ ἄνω μὲν καὶ κάτω, ἢ κύκλῳ δὲ, τὰ δὲ ἄνω καὶ κάτω. hoc eſt, nec ſurſum quidem & deorſum, in orbem autem, aliqua uerò ſurſum & deorſum. quam lectionem ſi ſequamur, illud, nec ſurſum quidem & cæt. de cælo exponetur: quod autem ſequitur, aliqua uerò ſurſum & deorſum, de elementis.

Ὥσπερ δ' ἐλέχθη, τὰ μὲν ἐστὶν ἐν τόπῳ κατὰ δύναμιν, τὰ δὲ, κατ' ἐνέργειαν, διὸ ὅταν μὲν συνεχὲς ᾖ τὸ ὁμοιομερὲς, κατὰ δύναμιν ἐν τόπῳ τὰ μέρη, ὅταν δὲ χωρισθῇ μὲν, ἅπτηται δὲ, ὥσπερ σωρὸς, κατ' ἐνέργειαν. καὶ τὰ μὲν, καθ' αὑτά, οἷον, πᾶν σῶμα, ἢ κατὰ φορὰν, ἢ κατ' αὔξησιν κινητὸν, καθ' αὑτό που. ὁ δ' οὐρανὸς ὥσπερ εἴρηται, οὔ που ὅλος, οὐδ' ἔν τινι τόπῳ ἐστὶν, εἴγε μηδὲν αὐτὸν περιέχει σῶμα. ἐφ' ᾧ δὲ κινεῖται, ταύτῃ καὶ τόπος ἐστὶ τοῖς μορίοις ἕτερον γὰρ ἑτέρου ἐχόμενον τῶν μορίων ἐστί. τὰ δὲ κατὰ συμβεβηκός, οἷον ἡ ψυχὴ καὶ ὁ οὐρανός. τὰ γὰρ μόρια ἐν τόπῳ πῶς πάντα. ἐπὶ τῷ κύκλῳ γὰρ περιέχει ἄλλο ἄλλο. διὸ κινεῖται μὲν κύκλῳ μόνον τὸ ἄνω.

Quemadmodum autem dictum eſt, aliqua ſunt in loco poteſtate, aliqua actu. Quapropter cum id, quod ſimilium eſt partium, continuum fuerit, partes poteſtate ſunt in loco, cum autem diuiſum quidem ſit, ſed partes ſe tangunt, ut cumulus, actu. Et alia quidem per ſe, ut corpus omne, quod aut latione aut accretione mobile eſt, per ſe alicubi eſt. Cælum autem, ut diximus, nuſquam eſt totum, neque ullo in loco, ſiquidem nullo corpore cōtinetur, ſed quatenus mouetur, eatenus partibus eſt locus, quandoquidem alia aliam continet: alia uerò ex accidenti, ut anima & cælum. Omnes enim partes quodammodo ſunt in loco, ſiquidem in orbem alia aliam continet, ex quo fit ut in orbem id ſolum, quod ſuperum eſt, moueatur.

Quod ſtrictim expoſuit, uberius explanat, nēmpe cælum in loco non eſſe. Atque ut uia & ordine progrediatur, modos omnes commemorat, quibus in loco eſſe aliquid dici poteſt. Itaque ait alia poteſtate in loco eſſe, alia actu: item alia per ſe, alia ex accidenti. Poteſtate quidem in loco eſſe ſimilaris corporis partes continuas, quæ à toto abiunctæ non ſunt, quas antea dixit non eſſe in toto, ut in loco, ſed ut in toto, actu uerò eaſdem partes, cum diſiunctæ inter ſe ſunt, atque aliquid tangunt, ſiquidem inter locum & id, quod eſt in loco, interiectum nihil eſſe debet: Per ſe, ea, quæ latione, aut accretione ſunt mobilia; ex accidenti, animam & cælum. Partes porrò continuas in loco eſſe poteſtate non declarat, ſed ex eo confirmari poteſt, quòd ī toto ſint poteſtate, corpusq́ ambiēs diſiunctum non habeant, & totius beneficio ſint in loco, à quo ut ſeparari poſſunt, atque per ſe eſſe; ita in loco actu eſſe. Proinde ais in loco actu eſſe, cum totum fuerit diuiſum, parteſq́ue ſe, ut in cumulo euenit, tetigerint. Sed neque in loco per ſe eſſe ea, quæ latione aut accretione ſunt mobilia, ratione ulla corroborat, tanquam antea ſatis explicatum, cum diceret, nullam futuram fuiſſe loci perſcrutationem, niſi motus in loco fuiſſe, cuius unum genus eſt latio, aliud accretio & imminutio. nanque & in accretione & imminutione locum mutari, idque, quod augeſcit, aut imminuitur, ampliorem aut anguſtiorem locum accipere. Quæ igitur feruntur, augeſcunt, aut imminuuntur, per ſe ſunt in loco, ſi tamen per ſe ferantur, augeſcant, aut imminuantur.

tur. nam quæ ex accidenti, aut alterius merito his motibus cientur, per ſe in loco non ſunt, ſed illius ratione, per quod mouentur. Ex accidenti eſſe in loco, quid ſit non exponit, ſed facilè intelligitur, quemadmodum ex accidenti moueri, eſt in eo eſſe, quod per ſe mouetur, aut ut pars, aut ut accidens, ita in loco eſſe ex accidenti, nil aliud eſſe, quàm in eo eſſe, quod in loco eſt per ſe. quamuis latius hoc in loco accipi uideatur, ut in id patet, quod eſt, per aliud in loco eſſe. Nanque cælũ, quod ex accidenti in loco eſſe ponitur, non eſt in loco, niſi per partes, in quibus non eſt, niſi ut totũ ineſt in partibus. Proinde ex accidenti in loco eſſe dicitur, hoc eſt per aliud. Inquit autem cælum alicubi totum non eſſe, neque ullo in loco. quod quanquam ita dictum ſit, ut non eſſe in loco per ſe, actuque accipi debeat, ſiquidem ſubiicit, nullo corpore ipſum contineri, quod proprium eſt eorum, quæ in loco per ſe & actu ſunt, tamen nec poteſtate in loco eſt cælum, quando nullius ſimilaris corporis pars eſt, cuius merito in loco eſſe dici poſsit. Cum uerò dixiſſet, nullo corpore ipſum contineri, adiecit, quatenus mouetur, eatenus & partibus locum eſſe. innuens, quamuis totum in loco non ſit, partes tamen eius eſſe in loco, non quia per ſe ferantur, hoc eſt loco omnino moueantur, aut augeſcant; cum non magis his motibus cieantur, quàm totum, ſed quatenus cælum ipſum conuertitur, ſuaque & partium conuerſione euenit, ut locum partes habeant. Dico autem partes cõtinuas quæ ſe uiciſsim complectuntur, quarum nulla eſt, quæ locum conuerſione cæli non mutet. Locum uerò impropriè accipio, & quatenus illis poteſt cõgruere: quod quidem in ſuperioribus uerbis etiam tradidit, cum diceret. in orbem autem mouebitur, hic nanque partium eſt locus. Vt igitur cælũ mouetur, ita & partibus eſt locus: mouetur autem in orbem, quare & locum, qui in orbem ambit, obtinent, quem mutare ipſum cælũ non poteſt, niſi per partes. Qui autem de partibus dictis, ut Simplicius & Themiſtius, interpretantur, hoc eſt, de ſphæris cæleſtibus, quarum una in alia uſque ad ultimam contineatur, à uera Ariſtotelis ſententia mihi uidentur diſcedere, ſiquidem in toto hoc loco nullam ſphærarum ut ſeiunctæ ſunt, fecit mentionem, ſed cælum totum, ut corpus unum continuum ſumit, in quo ſint alia, ipſum autem in nullo, niſi per partes, quæ ſibi inuicem hærent, & conuerſione cæli alium locum accipiunt, toto ipſo cælo locum non mutante, ut in omni rotundi corporis conuerſione euenit. Incidunt præterea in nodũ inexplicabilem de ſphæra ſuprema, quæ à nullo ambitur, cum tamen hic dicatur, partes omnes cæli quodammodo eſſe in loco. Nam quod ait Simplicius particulam, quodammodo, poſſe coniungi cum nomine, omnes, ut dicatur, quodammodo omnes, hoc eſt ferè omnes, Ariſtotelis uerbis nimiam uim inferre eſt. De ſuprema autem ſphæra, ſi in loco per partes ſuas continuas, ut totum cælum, non ponatur, quæſtio ardua eſt, & perdifficilis. Nam quia à nullo quemadmodum nec cælum totum, continetur, nullo modo erit in loco, & quãquam moueatur, locum nullo modo mutare Ariſtotelis ſententia dici nõ poterit. quod quemadmodum eſſe poſsit, animo concipere difficile eſt, cum motu ad locum pertinente cieri nihil poſsit quod non ſit in loco, quemadmodum nec alterari quod non ſit quale. In quo quidem explicando interpretes omnes plurimum fatigati ſunt, cum dubitationum nodos undique emergere intuerentur, quos rectè diſſoluere uelut deſperarent, ut occaſionem multis dederint ab Ariſtotelis ſententia deſciſcendi, opinionemque probandi, locum interuallum eſſe aſſerentem, quæ commodè & ſine ulla difficultate cælum in loco per ſe eſſe poteſt ſtatuere, etiam ſi corpus nullum ſit, quo contineatur. Difficile autem id, quod dixi, eſſe, hinc poteſt intelligi, quòd ab omni probabilitate ſi modi abſunt, quibus ſphæram ſummam in loco eſſe interpretes excogitarunt. quorum modorum unum Themiſtius commentus eſt, qui per ſuperficiem eius cauam, qua ſphæræ quæ ſequitur adhæret, eam in loco ponit: alterum Auen Pace & Alpharabius, qui ut Auerroys teſtatur, centri conuexum, circa quod reuoluitur, eius locum cõſtituerunt. Ita utroque hoc modo ſphæra ſumma in loco eſt, & per partes cauas locum mutat, quatenus illæ aliam atq; aliam partem ſuperficiei conuexæ eius, qui ſequitur, globi, aut connexi ipſius centri aſſequuntur. Voluit autem Auen Pace, ut ſphæra quatenus ſphæra, non ideo in loco ſit, quia ab aliquo contineatur, illud enim corporis rectilinei, quod motu recto mouetur, proprium eſſe, ſed quòd centrum habeat conuexum circa quod conuertitur. quod quidem centrum cum ſit immobile, à ſphæra, quæ mouetur, ita diuiſum eſt, ut locus ambiens ab eo, quod ambit. Itaq; Ariſtotelem, cum locum qui continet, à corpore, quod continetur, diuiſum eſſe tradidit, continens utrunque intellexiſſe, id quod extrinſecus circumfuſum eſt, & quod intra habetur, illud quidẽ in corporibus rectilineis, hoc in rotundis. Nec fuiſſe quod extrinſecus rotunda corpora ambiret, quia per ſe finiantur, lineaque rotunda ambiantur, quæ perfecta eſt, accretionemque, aut imminutionem nõ ſumit: in rectis autem fuiſſe, quòd per ſe non finiantur, cum recta linea ſit imperfecta. Porrò cæleſtes ſphæras, quæ intra primam continentur, ex accidenti ab ea ambiri, per ſe enim in centri conuexo eſſe, ut in loco. Atque hi modi fuerunt à Themiſtio & Auen Pace atq; Alpharabio excogitati. quorum utrunq; Auerroys reprehendit, primum quidem docendo; cælum totum per partes in loco nõ eſſe, unde adductus Themiſtius fuit, ut primam ſphæram in loco eſſe per ſuperficiem cauam affirmaret, poſteriorem uerò ex eo quòd rei quæ in loco eſt, æqualis locus eſſe debet, atque ipſam continere, quorũ neutrũ eſt in centro, ſeu eius cõuexo,

cum

eum à ſphæra contineatur, eiuſque pars ſit, ita ut ſphæra in eo ſit, totum in parte. Priorem modũ, ut Ariſtotelis uerbis uim afferẽtem, Simplicius qnoque refutauit, his rationibus ductus, & quia continens in eo eſſet, quod cõtinetur, & quòd eadem ratione dici poſsit, totum cælum per eius cauam ſuperficiem in loco eſſe, nẽpe in ſuperficie ignis: ita ex accidenti in loco eſſe non diceretur. quam rationem Auerroys quoq; uidetur attigiſſe: qnanquam eam ita afferat, ut ad Themiſtii ſententiam, quam recenſet, pertinere uideatur. Fuerunt antem qui hunc modum tutati ſint, ut Ambroſius Nolanus, ſed rationibus uanis, quas ne commemorare quidem, operæ pretium faceremus. Auerroys alium modum excogitauit, qui (ut uidetur) ab Auen Pace modo parum diſsidet. Inqnit enim ſphæram nltimam centri ratione fixam eſſe, & immobilem quieſcere, quandoquidem centrum immobile ſit, & per ſe in loco, in quo quieſcit: ex accidenti itaque eam eſſe in loco, & ratione formæ locũ mutare nõ ratione materiæ, nt in libro ſexto huius operis de ſphæra in genere traditur: ita non ſummam ſolum ſphæram, ſed uniuerſum cælnm ex accidenti eſſe in loco, hoc eſt per centrũ, quod per ſe in loco eſt. quicquid enim in aliquo eſt ex accidenti, in eo eſſe propter aliud, quod in illo ineſt per ſe. Atque hic Auerroys eſt modns, quem expoſitorem nullum attingere air potuiſſe. Sed nõ animaduertit uir bonns centrum cæli, ſi exquiſitè ſumatur, in loco per ſe non eſſe, ſiquidem punctũ eſt, quod non eſt in loco, &, ut in loco eſſet non idcirco cælum ex accidenti neceſſariò in loco eſſe, niſi cælum in puncto eſſe uelit, quãdo ex accidenti qnidpiam eſt tale, quod alteri ineſt, quod per ſe tale eſt, quemadmodum anima ex accidenti monetur, qnia ineſt in corpore, quod per ſe mouetur. Ex quo fit, ut etiam ſi centrum terram, quæ per ſe in loco eſt, non punctum intelligat, non tamen cælnm illius merito ex accidenti in loco ſit, propterea quòd cælum non eſt in terra. Rationes prætereà contra Auen Pace allatæ, cõtra ipſum poſſunt concludi. Nullus igitur modus probabilis remanet, quo ſphæram ſummam in loco eſſe imaginemur, niſi in loco eſſe per eius partes, quæ hæreant altera alteri, affirmemus, nt Alexander uidetur cõceſsiſſe, cũ uerba illa expoſuit, in quibus dicitur, in orbem aliam aliam continere. quo ſanè modo totum cælum in loco eſſe ſtatuitur, cum dicitur ex accidenti eſſe in loco. Neq; enim de toto cælo qnæſtio eſt, niſi propter ultimas eius partes, quæ in ſuprema ſunt ſphæra, ab alio corpore non comprehenſæ. Quæ autem Auerroys ex Alexandri ſententia cõmemorat, nempe ſphæram ultimam nec per ſe, nec ex accidenti, nec per partes eſſe in loco (neq; enim aliquo horum modorum illam moueri) nullibi legi, imò uerò his aduerſantur, quæ Simplicius ex eius ſcriptis recenſet. Ait quidem Alexandrum dixiſſe, cælum hoc in loco non appellari ſummam ſphæram, nec diuinum, corpus ſolum, ſed mundum uniuerſum, quoniam eius partes præter ſummam ſphæram ſunt in loco, ſummæ uerò ſphæræ partes non eſſe in loco, uerbaque illa, partem aliam in orbem, aliam continere, de uniuerſi partibus intelligi, ſiquidem terra contineatur in aqua, & hæc in aere, aer in igne, ignis in cælo. Tum ſubiicit, ultimæ etiam ſphæræ uerba illa Alexandrum accommodaſſe, quandoqnidem partium eius aliæ in orbem alias contineant, & alias ſequi, alias antecedere, ob eamque cauſam in orbem tantum moueri. Hæc Simplicius de Alexandro, qnæ Auerroym parum fidum ſententiæ Alexandri relatorem eſſe coarguunt, ſiquidem Simplicio maior, quàm illi, adhibenda eſt fides. ſed hoc mittamus, & id qnod ante dixi, non aliter totum cælũ in loco eſſe ex accidenti, quàm per partes eius continuas, paucis doceamus. Hæ igitur omnes eo modo in loco ſunt, quo eſſe poſſunt, rotundique corporis partibus congruit. Diuiſarum autem ea minimè in loco eſt, quam maximè eſſe oportebat, ſi earum merito in loco eſſe diceretur. Extimarũ enim partium ratione, corpus in loco eſſe maximè dicitur, quippe quæ continentis corporis extremum tangant, ſimulque ſint cum eo, & illi æquales. Ita fit ut quemadmodum cælum mouetur, ita ſit in loco. Mouetur.n. per partes, quæ locum mutant, illis ſibi uiciſsim cedentibus, quare & per partes eſt in loco. Totum uerò, ut loco nõ mouetur, ita in loco eſſe, non eſt neceſſe. Loco autem non moueri dico ratione materiæ, eum in eodem ſemper ſpatio ſit, & ſi corpus extrinſecus haberetur, in eo ſemper futurum eſſet. Formæ autem ratione mouetur, atque id eſt, quod in ſexto huius operis traditur, id, quod in orbem fertur, neque per partes, neq; totum per aliquod tempus in eodem eſſe, quòd alia & alia circunferentia in alio & alio tẽpore ſemper ſumatur. Hæc igitur de cæli loco, & motu ex Ariſtotelis ſententia dicta ſint. nam quæ aliæ exiſtunt de eis quæſtiones, dubitationesque, aliàs à me expendentur. Animam autem ex accidenti in loco eſſe dubium his non eſt, qui corporis expertem cum Ariſtotele eam ponunt. Cum.n. ſit in corpore, in eo loco ex accidenti ineſt, in quo corpus per ſe eſt. Qui autem corpus eſſe eam ſtatuunt, locum per ſe ei tribuere, ut cæteris corporibus, coguntur.

Τὸ δὲ πᾶν, οὐ πού. τὸ γάρ που, αὐτό τε ἐστί τι, καὶ ἔτι ἄλλο τι δεῖ εἶναι παρὰ τοῦτο ἐν ᾧ περιέχεται. παρὰ δὲ τὸ πᾶν καὶ ὅλον, οὐδέν ἐστιν ἔξωθεν τοῦ παντός, καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ οὐρανῷ πάντα. ὁ γὰρ οὐρανὸς, τὸ πᾶν ἴσως. ἔστι δὲ ὁ τόπος οὐχ ὁ οὐρανός. ἀλλὰ τοῦ οὐρανοῦ τι τὸ ἔσχατον καὶ ἁπτόμενον τοῦ κινητοῦ σώματος πέρας ἠρεμοῦν. καὶ διὰ τοῦτο, ἡ μὲν γῆ ἐν τῷ ὕδατι, τοῦτο δ' ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ' ἐν τῷ αἰθέρι, ὁ δ' αἰθὴρ ἐν τῷ οὐρανῷ, ὁ δὲ οὐρανὸς οὐκέτι ἐν ἄλλῳ.

Vniuerſum autem alicubi non eſt. quod enim alicubi eſt, & ipſum aliquid eſt, & aliud quid, in quo continetur, oportet eſſe: at extra uniuerſum ac totum, nihil eſt. Ob eamq́; cauſam in cælo ſunt omnia. quandoquidem cælum, uniuerſum fortaſſe eſt. Non eſt autem cælũ locus ſed

cæli aliquid, nempe extremum, ac terminus quieſcens, qui mobile corpus contingit. Atque hanc ob cauſam terra in aqua eſt, hæc in aere, hic in æthere, æther in cælo, cælum non ultra in alio.

Non contentus explicaſſe, cælum in loco nō eſſe, niſi ex accidenti, adiecit, uniuerſum quoque in loco non eſſe, quandoquidem nihil extra ſe habet, à quo contineatur. nec ὐρανὸς nomen ad nniuerſum transfert, ut Simplicius tradit, ſed de uniuerſo ipſo agit, & ſimpliciter quidem & per ſe, non ut demonſtret cælum in loco ratione totius non eſſe, quemadmodnm Philoponus arbitratur. Cum autem extra uniuerſum nihil ſit, ut in primo de Cælo eſt demōſtratum, uniuerſiq́; ipſius pars extima, imò uerò ipſum ferè uniuerſum, cælum ſit, ſiquidem eius reliquum, cæli comparatione, nihil propè eſt, omnia inquit in cælo eſſe. quæ quidem uetus de cælo fuit ſentētia, quæ in ore omnium ſemper uerſata eſt. Adiecit autem particulam, fortaſſe, cum dixit cælum eſſe uniuerſum, quoniam non dnm monſtratum ſit, omnia cælum complecti, nihilq́; omnino extra eſſe, ſeu corpus, ſen tēpus, ſeu locum, ſeu inane. Cum uerò dixiſſet omnia eſſe in cælo, ne totum cæli corpus, locum eſſe quis exiſtimaret, adiecit, aliquid cæli locnm eſſe, nempe eius extremum, non quidem extimnm, ſed terminum enm immobilem, qui corpus mobile attingit, qui quidem ſphæræ lunæ eſt cauum. neq; enim ſphæræ inerrantis extremum intelligit, ut Alexander putauit. In hoc igitur extremo, quod mobile corpus, hoc eſt, id quod rectà fertnr (einſmodi enim, mobile perpetuò appellat) omnia inſunt ut in loco, nō quidem proximè, ſed alia proximè, ut in loco proprio, alia remotè, ut in loco cōmuni. Ignis in eo ineſt, ut in loco proprio, quoniā ſe tangunt: cætera, ut in loco cōmuni: nā ut ait, terra in aqua eſt aqua in aere, aer in æthere, æther in cælo, cælū antē nō ultrà in alio. quo in loco ætheris uocabulo impropriè alios ſecutus utitur, ut ignem ſignificat. In qua ſignificatione cum Anaxagoras illud uſurpaſſet, eum reprehendit, ut in primo & tertio de Cælo licet uidere. Propterea cū cælum ex igne eſſe Anaxagoras credidiſſet, rectè illud æthera nominaſſe, in primo Meteororum circa principium tradidit. Alexander autem, qui cælum pro ultima ſphæra accepit, per æthera errātium ſtellarū ſphæram intelligit, aeriſq́; uocabulo ignem comprehēdit. Sed uana eſt expoſitio eiuſmodi, cum nunquā hanc differentiam inter orbes errantes, & inerrantes Ariſtoteles poſuerit, ut errantes æthera, inerrantes ὐρανὸν, hoc eſt cælum nominanerit.

Φανερὸν δὲ ἐκ τούτων, ὅτι καὶ αἱ ἀπορίαι πᾶσαι λύοιντ' ἂν, οὕτω λεγομένου τοῦ τόπου. οὔτε γὰρ συναυξάνεσθαι ἀνάγκη τὸν τόπον, οὔτε στιγμῆς εἶναι τόπον, οὔτε δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, οὔτε διάστημά τι εἶναι σωματικόν. σῶμα γὰρ τὸ μεταξὺ τοῦ τόπου τὸ τυχὸν, ἀλλ' οὐ διάστημα σώματος. καὶ ἔστιν ὁ τόπος. καὶ πού, οὐχ ὡς ἐν τόπῳ δ' ἀλλ'. ὡς τὸ πέρας ἐν τῷ πεπερασμένῳ. οὐ γὰρ πᾶν τὸ ὂν ἐν τόπῳ, ἀλλὰ τὸ κινητὸν σῶμα.

Illud uerò ex hiſce eſt perſpicuum. ſi locus hoc modo definiatur, dubitationes omnes diſſolui poſſe. neque enim neceſſe eſt locum ſimul augeri, neque puncti eſſe locum, neque in eodem loco duo corpora, neq; corporeum quodpiam interuallum eſſe. corpus nāque eſt, quicquid loci extremis interiectum eſt, non autem corporis dimenſio. eſtq́; etiam locus alicubi, nō ut in loco, ſed ut terminus in eo eſt, quod eſt terminatum. Non enim in loco eſt, quicquid eſt, ſed corpus mobile.

Cum declaratum ſit, loci definitionem, quæ tradita eſt, eiuſmodi eſſe, ut nihil eorū, quæ loco per ſe conueniunt, per eam tollatur, imò uerò ipſi definitioni omnia conſentiant, item dubitationnm, ac difficultatis cauſa, ex ea innoteſcat, reſtabat docendum, uiam nobis facilem manere ad dubitationes omnes, quæ initiò contra locum allatæ ſunt, diluendas. Quod quidem in his uerbis Ariſtoteles facit. Ordine autē retrogrado in eis diſſoluendis utitur, quando poſtremam priore loco diluit, quæ erat, neceſſarium eſſe, ſi locus ei, quod in loco eſt, æqualis ſit, unà cum rebus, quæ augeſcnnt, locum augeſcere, quod abſurdum uidebatur. Negat igitur hoc eſſe neceſſarium, ſi locus, continentis corporis terminus ſit, cuius neceſsitatis negandæ cauſa eſt, quòd locus per ſe non augetur, ſiquidem accretio corporis eſt propria: ſed augeſcente corpore, quod eſt in loco, id corpus, ī quo eſt, ſen aer ſeu aqua, cedit, ſeu compreſſum & denſatum, ſeu per antiperiſtaſin, quod aqua maximè facere ſolita eſt. cedēto antem illo corpore terminus eius interior dilatatur, ampliorq́; redditur, hocq́; modo ex accidenti locus augeſcit: quem per ſe augeſcere oporteret, ſi eſſet interuallum extremis cōtinentis corporis concluſum. Alia erat dubitatio ſecundo loco allata, in qua concludebatur, puncti quoq; locum eſſe, ſi corporis aliquis ſit locus. Hæc ſimiliter diluitur ſtante loci definitione. cum. n. locus, continentis corporis terminus ſit, totum corpus ſolum per ſe eſt in loco, non item ulla pars eius, niſi poteſtate: quare nec ullus eius terminus, ſeu ſuperficies ſit, ſeu linea, ſeu punctum. quod tamen neceſſarium eſſet, ſi locus interuallum eſſe poneretur, quælibet. n. pars in aliqua interualli eſſet parte, quamobrem & còrporis termini locum ſuum proprium haberent. Erat rurſus ratio alia, qua colligebatur, ſi locus eſſet, tres dimenſiones cum habere, longitudinem, latitudinem, & altitudinē, itaque corpus eſſe, & proinde, cum corpora in loco ſint, duo corpora ſimul eſſe: quam rationem nullum ait momentum habere, quandoquidem negatum eſt, tribus dimenſionibus locum conſtare, cum continentis corporis terminus ſit, quæ ſuperficies eſt quædam duabus tantum dimenſionibus prædita. Momentum autem ratio haberet, ſi locus eſſet interuallum, ut antea fuit demonſtratum. Eodem modo patet interuallum corporeū non eſſe, cū id omne ſit corpus, quod extremis loci eſt interiectum. Sed dubitatio quoq; Zenonis uim nullā habet, cū colligeret, ſi quicquid eſt, in

loco

loco eſt, loci quoque, ſi ſit, locum fore. Inquit enim locum alicubi eſſe, non ut in loco, ſed ut terminum in eo, cuius eſt terminus. falſum enim eſſe, quicquid eſt, in loco eſſe, cum mobile tantum corpus in loco ſit. Ex quo intelligimus τὸ πῆ latius patere, quàm in loco eſſe, etſi interdum cum eo reciprocetur.

Καὶ φέρεται δὴ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον ἕκαστον εὐλόγως· ὃ γὰρ ἐφεξῆς καὶ ἁπτόμενον μὴ βίᾳ, συγγενές. καὶ συμπεφυκότα μὲν ἀπαθῆ· ἁπτόμενα δὲ, παθητικὰ καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων.

Atque etiam in ſuum quaque locum ratione optima res fertur. Quod enim deinceps collocatum eſt, & tangit non ui, id eſt cognatum. ac ea quidem quæ copulata ſunt, impatibilia ſunt, quæ uerò ſe tangunt, uiciſſim pati, atq; agere apta ſunt.

Poſtremum eorum, quæ in loco per ſe ineſſe dicebantur, erat, unumquodque corpus in ſuum ipſius locum natura ferri, atque in eo manere. quod quidem cum definitioni traditæ congruere declaratum ſatis non fuerit, nunc declaratur. ſimul nerò cum dubitationum ſolutionibus hoc explanari ait Simplicius, quia dubitatio quædam ſimul diluitur, cum poſſet quis obiicere, terminum aquæ, locum terræ non eſſe: nec terminum aeris, locum aquæ, propterea quòd locum, cognatum ei, quod in loco eſt, oportet eſſe, hæc uero diſsimilitudine inter ſe diſiungantur. Hanc igitur dubitationem ſimul ſoluit, inquiens, ratione optima unumquodque in ſuum ipſius locum ferri: nã quod deinceps collocatum eſt, & tangit nulla adhibita uiolentia, qualia ſunt elementa inter ſe, id cognatum eſſe. quaſi diceret: Cum unumquodque lubens feratur ad id, quod eſt ei cognatum, idque quod ſponte & nulla facta uiolentia aliquid tangit, ei quod tãgit, cognatum ſit, atque eiuſmodi ea ſint, quæ ad loca ſua feruntur, ratione optima ad ea ferri intelligimus. Adiecit autem, non ui, quòd non quæcunque deinceps ſunt poſita, ea ſint cognata, ſed quæ naturali quadam iuncta neceſsitate, omni ui externa carent. Atque hæc quidem cognatio in elementis intelligitur, ſiquidem elementa deinceps collocata qualitatem habent communem, terra & aqua frigus, aqua & aer humorem, aer & ignis calorẽ: ob quam cõmunem qualitatem facilius uiciſsim mutantur, quàm in alia elementa. Nec ſi hæc cognatio inter aerem & aquam eſt, idcirco aer ad aquam fertur: unumquodque enim elementum impetum ſuum habet, etiam locis ſeiunctis, ut in ſuperum, aut in inferum feratur. Fertur igitur aer in ſuperum, cum magis leuis ſit, quàm grauis, aqua uerò in inferum, quoniam eſt grauis. Cum autem cognata ea ſint, quæ præter omnem uim ſe tãgunt, hoc nomine à partibus, quæ in toto ſunt, differunt, quòd quanquam & ipſæ cognatæ ſint, tum inter ſe, tum toti, uiciſsim tamen pati non poſſe ait Ariſtoteles; quæ uero ſe tangunt, uiciſſim agere & pati. Hæc enim ſe tangere, in primo de Generatione eſt traditum, quæ uiciſsim agere & pati poſſunt. Separata igitur & non iuncta eſſe, ac tantum ſe tangere ea debent, quæ uiciſsim agunt & patiuntur. Qua propoſitione in octauo huius operis utitur, cum ſe mouere non poſſe continuum demonſtrat. Quomodo, inquit, continuũ aliquod & copulatum mouere ſe poteſt? quatenus enim unum eſt & continuum non tactu, impatibile eſt, ſed quatenus diuiſum, eatenus aptũ eſt, hoc quidẽ agere, illud uerò pati. quod in primo quoq; de generatione, cum de actione loquitur, tradit.

Καὶ μένει δὴ φύσει πᾶν ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ ἕκαστον οὐκ ἀλόγως. καὶ γὰρ τὸ μέρος τόδε ἐν ὅλῳ τῷ τόπῳ, ὡς διαιρετὸν μέρος πρὸς ὅλον ἐστίν. οἷον, ὅταν ὕδατος κινήσῃ τις μόριον, ἢ ἀέρος. οὕτω δὲ καὶ ὁ ἀὴρ ἔχει πρὸς ὕδωρ. οἷον ὕλη γάρ, τὸ δὲ, εἶδος. τὸ μὲν ὕδωρ, ὕλη ἀέρος, ὁ δὲ ἀὴρ, οἷον ἐνέργειά τις ἐκείνου. τὸ γὰρ ὕδωρ δυνάμει ἀήρ ἐστιν, ὁ δ' ἀὴρ δυνάμει ὕδωρ, ἄλλον τρόπον. διοριστέον δὲ περὶ τούτων ὕστερον. ἀλλὰ διὰ τὸν καιρὸν ἀνάγκη μὲν εἰπεῖν. ἀσαφῶς δὲ νῦν ῥηθὲν, τότ' ἔσται σαφέστερον.

In ſuo etiam quicque loco non ſine ratione naturaliter quieſcit. Hæc enim pars in toto loco eam habet rationem, quam ſeparata pars ad totum. ut cum aeris aut aquæ particulam quis mouet. Sic uero & aer ad aquam ſe habet, quoniam alterum materiæ uim obtinet, alterum, formæ. aqua quidem aeris materia, aer autem, quaſi cuiuſdam illius actus. aqua enim poteſtate eſt aer, at aer poteſtate aqua alio modo. Sed poſt de his differendum erit, nunc per occaſionem neceſſariò dicendum fuit. Quod uero obſcurè dictum eſt, dilucidius tum erit.

Rectè inquit Ariſtoteles obſcurè hæc dicta eſſe, ſiquidem nihil in toto hoc libro obſcurius legitur. Docere inſtituit, cum locus ſit terminus corporis continentis, non ſine ratione unumquodq; naturaliter in loco ſuo manere, quod unum ex his erat, quæ loco per ſe ineſſe dicebantur. Atque hoc quidem intellectu facile eſt, ſed demonſtratio qua utitur, tenebris inuoluta adeo eſt, ut aliquod lumen ei adhiberi uix queat. Videtur tamen, ut Simplicius ac Philoponus inquiunt, eo id, quod dixi, demonſtrare, quòd res quæ in loco eſt, in eo eſt ueluti in toto atque in forma, & perinde ad illud ſe habet ut pars, quæ diuiſa eſt, ad totum. Vt igitur quælibet pars in toto ſuo naturaliter manet, ita & res unaquæque in loco ſuo. partem autem ſeparatam accipit non continuam, ut rei, quæ eſt in loco, magis ſit ſimilis, ſiquidem res eiuſmodi, diſiuncta eſt & loco non continuata. Quam partem ſeparatam moueri etiam dixit, ut ſimilitudo adhuc augeretur, cum res, quæ in loco eſt, moueatur, aut certè habilitatem habet, ut cum eſt extra locum, ad illũ feratur. Cũ uero dicere debuiſſet, ſic ſe habere aquã ad aerẽ, propterea ꝙ aqua in aere eſt, ut in loco, lectionem obſcurans dixit, ſic ſe habere aerem ad aquam, non quidem ut partem ad totum, ſed potius ut totum ad partem. Eſt enim aer totum quoddam, aquæ comparatione, quandoquidem aqua materia eſt aeris, & omnino elemẽtum inferius, materia ſuperioris. Quod quidem ex eo confirmatur, quod in ſecundo de Generatione dictum eſt, ignem cæterorum elementorum ueluti formam eſſe, propterea quòd ſuapte na-

tura ad uniuerſi terminum feratur, quod formæ proprium uidetur. Eſt enim forma ueluti totum, cum per eam totum exiſtat, totaque eſſentia ipſi attribuatur. Cum igitur elementum ſuperius inferioris forma ſit, hæcq́; quodãmodo ſit totũ ut in ſecundo huius operis traditũ eſt, cũ ad genus formæ totum referretur, elementum inferius in ſuperiori erit ueluti in toto. Cum uero & inferiora elementa ex ſuperioribus, ut ex materia, gignantur, alio inquit modo hoc eſſe, quem modũ in primo de Generatione uidetur explicare, cum generationis & interitus modos tradit. Ait enim uno modo ſimpliciter generari aliquid dici, cum id fit quod differentias obtinet digniores, ut cum ignis ex terra, aut cum aer ex aqua ſimpliciter etiam interire cum horum aliquod interit. Ita cum ex aere fit aqua, ſeu aer ex igne, ignis potius aut aeris interitus, quàm aquæ aut aeris generatio dicitur. ob eamque cauſam aqua aeris & aer, ignis materia potius dicitur, quàm contra. Huc accedit quod tenuiora quæque & leuiora elementa formæ rationem uidentur habere, utpote nobiliora & magis actiua: craſsiora autem & grauiora, materiæ. Vnde & craſsicies aeri, & aquæ ut uitium tribuitur, quemadmodum Simplicius notauit.

Εἰ δὴ τὸ αὐτὸ ἡ ὕλη καὶ ἡ ἐντελέχεια (ὕδωρ γὰρ ἄμφω, ἀλλὰ τὸ μὲν δυνάμει τὸ δὲ ἐντελεχείᾳ) ἔχοι ἂν ὡς μόριόν πως πρὸς ὅλον.

Si igitur idẽ ſunt materia & actus, (utrunque enim aqua eſt, ſed unũ poteſtate, alterum actu) eam profecto rationem, quam pars ad totũ, quodammodo habebit.

Non poſſum non cenſere totum hunc locũ deprauatum eſſe & mendoſum, ſiquidem nullus omnino ſenſus eſt, niſi uis magna uerbis ipſis afferatur. neque uero mos eſt Ariſtotelis hoc modo ſcribendi, etſi conciſe & breuiter ſcribat. Quid enim dictu eſt, idem eſſe materiam & actum? Quid itẽ, aquam utrunque eſſe, unum poteſtate, alterum actu? Quomodo rurſus colligitur, eam rationem habere quam pars ad totum habet? Materia & actus idem eſſe non poſſunt, cum ſubſtantiam diuidant, ut in ſecundo de Anima in principio, & alibi traditur. Poteſt quidem aliquid materiam habere, & actu eſſe: ſed ut materia ſit actus, fieri non poteſt. Sed neque aqua actus dicitur, ſed actu. Vtcunque tamen ſit, ſic ſolet exponi, rem eandem materiam & actum eſſe, quoniam aqua actu eſt aqua, & materia eſt aeris, ſiquidem ex aqua aer gignitur, itaque poteſtate eſt aer, & proinde eam rationem habet ad aerem, quam pars habet ad totum, quemadmodum antea expoſuimus. Particula autem, quodãmodo, addita eſt, quoniam aqua, aeris pars planè non eſt.

Διὸ καὶ τούτοις ἁφή ἐστιν· σύμφυσις δὲ, ὅταν ἄμφω ἐνεργείᾳ ἓν γένωνται. καὶ ὅτι μὲν τόπος, καὶ ὅτι ἐστὶν, καὶ τί ἐστιν, εἴρηται.

Quare & ſe tangunt: copulata autem erunt cum utrunque actu unũ fuerit. Ac locum quidem eſſe, & quid ſit, dictum eſt.

Cum aqua actu ſit aqua, & poteſtate aer, atque ad aerem eam rationem habeat quam pars ſeiuncta ad totum, fit ut aerem tangat, mutuusq́ue inter hæc duo ſit tactus: ita enim in aerem mutari poteſt, unumque fieri cum eo, quod cum euenit, non amplius ſe tangunt, ſed ſunt copulata. atque hoc eſt, quod in hiſce uerbis uidetur tradi, quanquam præter neceſsitatem. Expoſita igitur ratio iam eſt, quare unumquodque ad locum ſuum naturaliter feratur, atque in eo conſiſtat. Sed (inquit Simplicius) obiicere quis poſſet, fieri hoc modo, ut tantum aqua locus ſit terræ, non etiam aer: præterea conſequi, ut in medio aeris ſuſpenſa aqua manere poſsit, aut in medio aquæ terra, ſiquidem unumquodque ad rem cognatam fertur: cui ita reſpondendum exiſtimat, ut dicatur, aerem, qui terram ambit, eiusque eſt locus, uaporibus eſſe refertum, itaque aqueam naturam poſsidere, & proinde terræ eſſe cognatum, aquam autem non omni aeri cognatam eſſe, ſed ei, qui prope eſt. Similiter terram aquæ, ideo in aere propinquo, ut in loco eſſe poſſe non in eius medio. Sed hæc ſatis firma non ſunt, propterea quòd aer in media ſui regione aqueam naturam magis habet quàm in hac infima, in qua ex radiorum reflexione calidus fit & cõſeruatur, atque à uaporibus purgatur. Dicendum itaque potius eſt, ea, quæ Ariſtoteles tradidit, probabilitatem habere, non neceſsitatem: propterea dixiſſe, εὐλόγως. Cauſa autem neceſſaria cur fertur graue in inferum locum, grauitas eius eſt: quemadmodũ leuitas, cur leue in ſuperum, non autem ea corpora, quorum extrema locus ſunt. nam etſi ignis nullus eſſet, qui aerem ambiret, aer tamen ſurſum ferretur: & ſi fieri poſſet, ut cælum tolleretur, ignis omnino aſcenderet: quanquam in igne Ariſtotelis ratio deficit, ut qui corpori cæleſti nullo modo cognatus ſit. A qua etiam in locum inferum ferretur, quanquam aer non eſſet, à quo contineretur. Hinc intelligimus, ſi elementa inferiora à ſuperioribus, ad quæ mouentur, interimantur, ea per ſe ad illa non ferri, à quibus interimuntur. accidit enim, ut in loco ad quem ferantur, elementum inſit contrarium, quod illis afferat interitum. Quod autem ait Simplicius, hanc dubitationem diſſoluens, id quoque quod fertur elementum, in ſe reliquum conuertere, & ita ſui accretionem expetere, momentum non habet: non enim huius rei gratia, feruntur, ſed ſi elementum, ad quod feruntur, in ſe mutauerint, ex accidenti euenit. Illud uero probabilius eſt, quod ſubiicit, unũquodq; ad ſuũ totũ cõtẽdere, eiusq; ſalutẽ expetere, ut id, in quo ſeruetur. quanquã ne hoc quidẽ magni eſt momenti. nam ſi ignis totus, qui cælo uicinus eſt, forte fortuna interiret, is qui apud nos eſt, nõ minus ſurſũ ferretur, quã nunc feratur, cũ totũ ignis elementum ſaluũ eſt. Terra quoque ſi ẽ medio mundi excederet, partes eius diſiunctæ ad medium mundi ferrentur, quanquam tota ibi non eſſet. Cum uero dubitationes, quæ libri initio contra locum

allatæ

allatæ ſunt, diluere Ariſtoteles inſtituiſſet, omneſque præter duas apertè diſſoluerit, eas quoque diſſoluendas eſſe Simplicius exiſtimauit. Vna erat, locum nec elementum eſſe, nec ex elementis: altera, nullum genus cauſæ uideri eſſe, ad quem locus poſsit referri. Quæ dubitationes iudicio meo, ſatis diſſoluuntur, cum locus corporis continentis terminus eſſe definitur. Ita enim traditur nec elementum eſſe, nec ex elementis, nec rei, cuius eſt locus, cauſam. Neque uero neceſſe eſt, ut, quæcunque ſunt, aut elementa, aut ex elementis ſint, aut aliqua cauſa, cum affectiones in his rebus non numerentur. Simplicius uero aliter diſſoluit. Inquit enim de omni ſuperficie eandem eſſe dubitationem, ſiquidem ſuperficies nec elementũ eſt, nec ex elementis: aut igitur ſuperficiem omnem tollendã eſſe, aut ſi ea manet, locum quoque cum ſit ſuperficies quædam, manere. Si uero & ſuperficiem elementum quis uelit dicere, non omnino errare, cum corporis elementum eſſe uideatur, & id quidem corpore uacans, cũ tres dimenſiones non habeat, quæ corporis ſunt propriæ. Cauſam etiã, ut finem, locum eſſe, propterea quòd omnia in loca ſua proficiſci naturaliter expetant, in quibus conſeruantur, ſuamque poſsident perfectionem, cum extra illa unumquodque imperfectum ſit, ob eamque cauſam & ad ea rectis motionibus, quæ imperfectæ ſunt, moueantur. Sed manifeſtum eſt naturalium corporum alium finem eſſe, quàm locum, qui finis actio cuiuſque dici poteſt, quandoquidem omnia opere & actione definiantur, ut in quarto Meteororum eſt traditum. Nec ſi ſuperficies, corporis, quatenus corpus eſt, elementum eſt, ideo corporum naturalium elementum dici poteſt, quanquam & id prorſus eſt falſum, niſi terminum, eius, cuius eſt terminus, elementum dicere uelimus, quod nec Peripateticorum nec mathematicorum ullus concedet, ſiquidem corpus ex corporibus conficiunt, non ex ſuperficiebus. Atque hæc ſatis de loco. Nam diſputatio Simplicij, quæ de eo eſt, prolixa illa quidem, ſed præclara & erudita, in quam multorum philoſophorum de loco ſententias congeſsit, eaſque omnes expendit, ſimulque Ariſtotelis opinionem & argumenta diligenter examinauit, aliàs à me excutietur, quando integrum librum requirit, qui his commentariis, in quibus Ariſtotelem ipſum interpretari tantum inſtitui, inſerendus mihi haudquaquam uidetur.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον, ὑποληπτέον εἶναι τοῦ φυσικοῦ θεωρῆσαι καὶ περὶ κενοῦ, εἰ ἔστιν, ἢ μὴ καὶ πῶς ἐστιν ἢ τί ἐστιν, ὥσπερ καὶ περὶ τοῦ τόπου. καὶ γὰρ παραπλησίαν ἔχει τήν τε ἀπιστίαν, καὶ τὴν πίστιν, διὰ τῶν ὑπολαμβανομένων. οἷον γὰρ τόπον τινὰ καὶ ἀγγεῖον τὸ κενὸν τιθέασιν οἱ λέγοντες. δοκεῖ δὲ πλῆρες μὲν εἶναι, ὅταν ἔχῃ τὸν ὄγκον, οὗ δεκτικόν ἐστιν· ὅταν δὲ στερηθῇ, κενόν, ὡς τὸ αὐτὸ μὲν ὂν κενὸν, καὶ πλῆρες καὶ τόπον, τὸ δ' εἶναι αὐτοῖς, οὐ ταὐτὸ ὄν.

Vtrum autem inane ſit, necne, & quemadmodum, aut quid ſit, non ſecus ac de loco, Phyſici eſſe contemplari cenſendum eſt. Nam ex his, quæ exiſtimantur, non diſſimilem habet & probationem & improbationem. Qui enim inane eſſe aiunt, ut locum quendam & uas ponunt, quod plenum quidem uideatur eſſe, cum molem, cuius eſt capax, intra ſe habet: cum uero ea priuatum eſt, inane. tanquam idem ſint, inane, plenum, & locus, eorum autem ratio, & eſſentia non eadem.

Quoniam opinio de inani apud multos, & illos quidem præclaros & celebres philoſophos inualuerat, idque omnino eſſe non poſſe & naturæ repugnare Ariſtoteles intelligebat, poſtquam de loco diſſeruit, diſputationem de eo aggreditur, ut nuſquam in rerum natura exiſtere, ac totum id, quod de inani ab illis tradebatur, inanitatem quandam reuera eſſe patefaciat, argumentiſque efficaciſsimis demonſtret. Ac primum quidem contemplationem eius ad phyſicum docet ſpectare, ne in meſſem, ut aiunt, alienam manum mittere, aut tractationes confundere uideatur, quanquam & idipſum initio libri tertij huius operis præſtiterit. Eadem autem problemata, quæ de loco diſputauit, excutienda eſſe de inani proponit, propter maximam ſimilitudinem, quæ eſſe inter inane & locum uidetur, ut multi eandem rem eſſe locum & inane, quanquam ratione differentem, ut ipſe ait, putauerint. Nam & de loco dicebatur, phyſici eſſe cognoſcere, utrum ſit, necne, & queãdmodum ſit, & quid ſit. Quæ problemata de inani diſputanda, diuerſa ſunt inter ſe, non autem problema, quemadmodũ ſit, cum problemate quid ſit, idem eſt, ut Aſpaſius, cuius ſententiam Simplicius probat, arbitratur. Aliud enim eſt quærere, quid aliquid ſit, aliud, quemadmodum illud ſit. Sed miror Simplicium ſui oblitum in Aſpaſij ſententiam ueniſſe, cum initio huius libri problemata hæc de loco exponens, dixerit problema, quemadmodum ſit, contra analytica præcepta problemati, quid ſit, præpoſitum fuiſſe, quòd ſæpenumero ex his, quæ per ſe inſunt, ad cognoſcendum, quid eſt res, perducamur, quod quidem euenit in loco. Problema igitur, quemadmodum ſit, ad ea pertinebit, quæ inani per ſe inſunt, aut, ut Philoponus exponit, ad uarios modos, quibus inane fuit inuectum, cum alij ſeparatum illud poſuerint, alij in corporibus inſertum, alij utroque modo. Nec ideo hoc problema, idq́; quo quæritur quid ſit, ſunt diſputanda, quòd reuera inane in rerum ſit natura: non enim eſſe demonſtrabitur, ſed ut eorum ſententiæ intelligantur, qui illud introducebant. Aut quia (inquit Simplicius) inane eſſe quodammodo concedetur, propterea quòd uacuum propter motum inducebant, cuius motus cauſam, in materiam Ariſtoteles refert, itaq́; ait, ſi materiam uacuum uelint eſſe, uacuum exiſtere, ob eamq́; cauſam concludens hanc tractationem, inquit: Et de uacuo quidem quemadmodum ſit, & quemadmodum non ſit, dictum eſt. Porrò phyſici officium eſſe, problemata hæc de inani diſputare, ex eo probat, quòd ex his, quæ de ipſo inani ab hominibus exiſtimantur, nõ

diſsimi-

diſsimilem probationem & impro bationem habeat, atque ſubaudi locus: ſiquidem qui ipſum inducunt, locum quendam & uas aiunt eſſe, quod plenum quidem uideatur, cum molem eam in ſe habet, cuius eſt capax: inane autem, cum ea priuatur. quaſi idem ſint locus, inane, & plenum, etſi rationem habeant differentem. Vt igitur de loco phyſici eſt diſſerere, ita & de inani ad eum pertinebit. Non diſsimilem autem probationem & improbationem habere ait, propterea quòd argumenta quædam afferebantur, quæ locum eſſe fidem faciebant, quædam quæ non eſſe demonſtrabant, & ea quidem paria ferè habentia momenta: quæ eadem & de inani poſſunt concludi, ſi locum & inane idē eſſe exiſtimant. Dixi autem ferè, quoniam ualidiora fuerunt, quibus locum eſſe eſt demonſtratum, quàm quibus non eſſe, quemadmodum & ualidiora ea erunt quibus inane tolletur, quàm ea quibus ſtatuetur. Philoponus, cum dicitur non diſsimilē inane probationem & improbationem atque locum habere, ait, ſimilitudinem exquiſitè non eſſe accipiendam, propterea quòd imbecilliores ſint rationes uacuum ponentes, quàm quæ locum tollunt. Sed ſimilitudinem iudicio meo rectè non accipit, cum rationes locum tollentes his debeant comparari, quæ uacuum tollunt, & quæ locum ponunt, uacuum ponentibus. Hæ uero, cum eorum ſententia, qui inane locum eſſe exiſtimant, ſint eædem, atque ab iiſdem rebus ducantur, inquit non diſsimilem probationem & improbationem inane habere atq; locum. ſed nec planè concedo id quod ait Philoponus, infirmiores rationes eſſe uacuum inuehentes, quàm quibus locus aufertur, quanquam ualidiores illæ ſunt, quæ locum, quàm quæ uacuum conſtituunt.

Ἀρξασθαι δὲ δεῖ τῆς σκέψεως, λαβοῦσιν ἅτε λέγουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι, καὶ πάλιν ἃ λέγουσιν οἱ μὴ φάσκοντες εἶναι, καὶ τρίτον, τὰς κοινὰς δόξας περὶ αὐτῶν. οἱ μὲν οὖν δεικνύναι πειρώμενοι ὅτι οὐκ ἔστιν, οὐχ ὃ βούλονται λέγειν οἱ ἄνθρωποι κενὸν, τοῦτο ἐξελέγχουσιν, ἀλλ᾽ ὃ ἁμαρτάνοντες λέγουσιν, ὥσπερ Ἀναξαγόρας, καὶ οἱ τοῦτον τὸν τρόπον ἐλέγχοντες ἐπιδεικνύουσι γὰρ, ὅτι ἐστί τι ὁ ἀὴρ, στρεβλοῦντες τοὺς ἀσκοὺς, καὶ δεικνύντες ὡς ἰσχυρὸς ὁ ἀὴρ, καὶ ἐναπολαμβάνοντες ἐν ταῖς κλεψύδραις. οἱ δὲ ἄνθρωποι βούλονται κενὸν εἶναι διάστημα, ἐν ᾧ μηδέν ἐστι σῶμα αἰσθητόν. οἰόμενοι δὲ τὸ ὂν ἅπαν εἶναι σῶμα, φασὶν ἐν ᾧ ὅλως μηδέν ἐστι, τοῦτ᾽ εἶναι κενὸν, διὸ τὸ πλῆρες ἀέρος, κενὸν εἶναι.

Conſiderationis autem exordium eſſe debet, ut ea ſumamus, quæ ij aiunt, qui eſſe inquiunt: rurſus ea, quæ ij, qui inquiunt non eſſe, tertio communes de eo opiniones. Qui igitur non eſſe enituntur demonſtrare, non id inane refellunt quod homines uolunt dicere, ſed quod errando ſtatuunt, ut Anaxagoras, & qui hoc modo redarguunt. Aerem enim eſſe aliquid demonſtrant, ut res torquendo, aerisq; robur oſtendendo, atque in clepſydris intercipiendo, cum homines inane, interuallum eſſe uelint, in quo nullum eſt corpus, quod cadat ſub ſenſum. Sed cum quicquid eſt, putent corpus eſſe, aiunt id inane eſſe in quo omnino nihil eſt. Itaque id eſſe inane quod aeris plenum eſt.

Cum de inani ſententiæ ueterum duæ in uniuerſum inuenirentur, una eorum, qui illud ſtatuebāt, altera eorum, qui è medio idem tollebant, à commemoratione earum rationum, quibus utraq; ſententia innitebatur, hanc diſputationem exordiendam eſſe conſtituit: & quia communes, quæ de rebus controuerſiis ſunt, notioneſque opinioneſq; ut firmum quoddā ſtabileq; & rectum iudicium ſequi eſt ſolitus, eas quoque commemorandas eſſe præcipit, ut eis ueluti lydio lapide rationum eiuſmodi contrariarum uis atque efficacitas æſtimetur, Cum uero nonnulli, inter quos Anaxagotam commemorat, inane quidem non eſſe demonſtraſſent, ſed eiuſmodi inane, quod uerè inane non eſt, imò uero plenum eſt, uerum ab imperitis errore deceptis inane eſse exiſtimatur, hos primum non rectà uia ingreſſos fuiſſe ad inane refellendum, imo tota (ut aiunt) uia aberraſſe, eorumque contra inane rationem legitimam efficacemque non eſse docet: quamobrem alia uia incedendum, & contra uerum inane rationes dirigendum. Verum enim inane id eſse, in quo nullum eſt corpus, quod ſub ſenſum cadat, atque hoc homines uelle intelligere, cum de inani loquuntur, ſeu illud ſtatuant, ſeu negent. Falſum autem inane eſse, id interuallum, in quo eſt aer, quod quidem homines errore ducti inane eſſe inquiunt. Cenſere enim eos, quicquid eſt, corpus eſse, uidelicet ſenſile, ob eamque cauſam affirmare id inane eſse, in quo nihil eſt: cum uero aerem nihil eſſe arbitrentur, quādoquidem ſub tactum alios'ue ſenſus cadere non uideatur, in eam ſentētiam eos uenire, ut id interuallum, quod aere eſt plenum, inane eſſe affirmēt. Hoc igitur falſum inane ab his inquit redargui, non id, quod homines, cum hoc ponunt, ponere ſe arbitrantur, nempe inane, in quo omnino nihil ſit. Atque hoc quidem ex eorum rationibus ait intelligi, quæ aerem aliquid eſſe demonſtrant, argumento inflatorum utrium, quos aere plenos nec comprimi, nec torqueri poſſe aiunt, cum inanes & uacui torqueantur, & conuoluantur facillimè, quod aliunde nō prodeat, quàm ex aëris corpulentia, quæ, cum ineſt, renititur & reſiſtit. quinetiam argumento clepſydrarum, quæ infernè aquam ſurſum rapiunt, quam certe rapere non poſſunt, quā diu aere ſunt plenæ, ſed cum per ſotamen ſuperius aerem, qui intus eſt, inſpiratione attrahimus, confeſtim rapiunt: unde & nomen clepſydrarum, quaſi dicas, aquam furtim rapientium, acceperunt. Quam aquam meatu ſuperiori obturato, & inferioribus apertis minime effundunt, ſed tum effundere incipiunt, cum meatus ſuperior aperitur, aere in locum aquæ ſuccedente: quorum nihil fieri poſſe illi inquiunt, niſi aer ſit corpus.

Οὐκ οὖν τοῦτο δεῖ δεικνύναι ὅτι ἐστί τι ὁ ἀὴρ, ἀλλ᾽ ὅτι οὐκ ἔστι διάστημα ἕτερον τῶν σωμάτων, οὔτε χωριστὸν, οὔτε ἐνεργείᾳ ὄν, ὃ διαλαμβάνει τὸ πᾶν σῶμα, ὥστ᾽ εἶναι μὴ συνεχὲς, καθάπερ λέγουσι Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, καὶ ἕτεροι πολλοὶ τῶν φυσιολόγων· ἢ καὶ εἴ τι ἔξω τοῦ παντὸς σώματός ἐστιν

ὄντος

ὄντος συνεχοῦς. οὗτοι μὲν οὖν οὐ κατὰ θύρας πρὸς τὸ πρόβλημα ἀπαντῶσιν, ἀλλ' οἱ φάσκοντες εἶναι, μᾶλλον.

Non igitur hoc demonſtrandum eſt, aerem aliquid eſſe, ſed interuallum à corporibus diuerſum nullum eſſe, ſeu ſeparabile, ſeu quod actu ſit, corpusq́; omne intercipiat, ita ut continuum non ſit, ut Democritus & Leucippus, aliiq́; multi Phyſiologi inquiunt, ſeu etiam quod extra ſit uniuerſi corpus continuum. Hi igitur non per ianuam problemati occurrunt, ſed ij potius, qui eſſe aſſeuerant.

Cum id interuallum, in quo eſt aer, inane eſſe homines errore ducti inquiant, putantes ſe uerum inane ſtatuere, in quo nullum ſit corpus, quandoquidem aerem corpus non eſſe arbitrentur, demõſtrandum non eſt ad tollendum inane, aerem corpus eſſe, ſiquidem fieri poteſt, ut aer ſit corpus, & tamen inane interuallum animo concipiamus, à corporibus diuerſum, quod ab omni corpore poſſit ſeparari. Si igitur inane tollere aliquis uelit, & omnino non eſſe demonſtrare, oſtendendum eſſe inquit Ariſtoteles, interuallum nullum eſſe diuerſum à corporibus, quæ in eo inſunt. Cum uero hoc interuallum nonnulli poſuiſſent, corporibus quidem plenum, ſed tamen ab illis diuerſum, alij actu à corporibus uacuum, quod corporibus ſit interiectum, continuationemq́ue eorum diſſoluat ut Democritus, & Leucippus, quos Epicurus, deinde imitatus eſt: alij ſeparatum à corporibus & extra uniuerſum, quod continuum eſſe & uacuo non interceptum ſtatuebant, ut Pythagorici, omni modo inquit docendum eſſe, interuallum nullum eſſe à corporibus diuerſum. Porrò aliquos interuallum aliud à corporibus, quæ cõtinet, ſtatuiſſe, ſatis declaratum eſt, cum de loco ageretur, eorumque ſententia explanaretur, qui locum interuallum eſſe, extremis continentis corporis interiectum uoluerunt. In quorum ſententiam multos quoque ex Peripateticis diximus iuiſſe. Democriti autem & Leucippi, atque Epicuri ſententia de inani per uniuerſum extento, & corpora, quæ in eo ſunt, intercipiente, à Lucretio in primo libro ſui Poematis decantata eſt, qua parte ait:

Nec tamen undique corporea ſtipata tenentur
Omnia natura: nanque eſt in rebus inane
Quod tibi cognoſſe in multis erit utile rebus.

Quo ſane in loco multa ſubiicit argumenta ad oſtendendum, inane eſſe, quorũ nonnulla ab Ariſtotele commemorabuntur. Pythagoricorum uero opinionem de inani extra uniuerſum fuſo, in progreſſu recenſebit. Cum igitur horum inanium nullum refutare Anaxagoras aggreſſus ſit, ſed aerem aliquid eſſe tantum monſtrauerit, inquit Ariſtoteles non per ianuam eum ingreſſum fuiſſe ad inane perueſtigandum, & problema utrum ſit, necne excutiendum. Eſt autem prouerbium, *κατὰ θύρας ἀπαντᾶν πρὸς τι.* quod in eos quadrat qui ea uia ad aliquid dicendum, aut agendum ingrediuntur, qua ingredi debent: propterea cum negatiõne pronunciatũ, ut hoc in loco, in eos conueniet, qui, ut dicitur, per oſtium non ingrediuntur, & contrariam planè uiam ſequuntur, qualis fuit Anaxagoras in inani refellendo. Diuerſum autem eſt ab eo prouerbio, quod in ſecundo Metaphyſicorum Ariſtoteles uſurpauit, cum facilitatem eius doctrinæ docere uolens, dixit. quare ſi res ita habet, ut prouerbio dicere ſolemus, *τίς ἂν θύρας ἁμάρτοι*? hac quidem parte erit facilis. Quod quidem prouerbium Alexander tradit, in facilibus rebus & nihil habentibus difficultatis uſurpari, ſumptum à Sagittariis in ſignum aliquod iaculantibus, qui ſi ſignum tenue propoſitum fuerit, non facile collimant: ſin latum, omnes attingunt. In qua expoſitione per ianuam, latum ſignum intelligit, à quo iaculatores aberrare facile nõ eſt. quanquam Eraſmus in Adagiis ſuis *θήρας* per ſ legendum eſſe putet, ideoq; à ſagittariis ſumptum prouerbium, quòd à tota fera nunquam aberrent, aut certe aberrare non ſit facile, quemadmodum neque in ueritatis omnis cognitione. quod tum Ariſtoteles docebat. Sed de eius prouerbij ſignificatione dictum ſit ſatis, quando intelligimus diuerſum eſſe ab eo, quod hic traditur. Cum igitur Anaxagoras, non *κατὰ θύρας* problemati occurrerit, eos potius qui inane induxerunt, problemati ei ait obuiam iuiſſe, ſiquidem uerum inane intellexerunt, & id rationibus quibuſdam ſtatuere conati ſunt, quæ quidem ſequuntur.

Λέγουσι δὲ, ἓν μὲν, ὅτι ἡ κίνησις ἡ κατὰ τόπον, οὐκ ἂν εἴη. αὕτη δ' ἐστὶ φορὰ καὶ αὔξησις. οὐ γὰρ ἂν δοκεῖν εἶναι κίνησιν, εἰ μὴ ᾖ κενόν. τὸ γὰρ πλῆρες ἀδύνατον εἶναι δέξασθαι, εἰ δὲ δέξαιτο, καὶ ἔσται δύο ἐν τῷ αὐτῷ, ἐνδέχοιτ' ἂν καὶ ὁποσαοῦν ἅμα εἶναι σώματα. τὴν γὰρ διαφορὰν δι' ἣν οὐκ ἂν εἴη τὸ λεχθὲν, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν. εἰ δὲ τοῦτο ἐνδέχεται, καὶ τὸ σμικρότατον δέξεται τὸ μέγιστον. πολλὰ γὰρ τὰ μικρὰ τὸ μέγα ἐστίν· ὥστ' εἰ πολλὰ ἴσα ἐνδέχεται ἐν ταὐτῷ εἶναι, καὶ πολλὰ ἄνισα.

Inquiunt uero, primum quidem, motum in loco, qui latio eſt & accretio, non fore: non enim motus poſſe eſſe uidetur, niſi ſit inane, ſiquidem id, quod plenum eſt, capere non poteſt: quòd ſi capiat, duoq́; ſint ſimul, fieri etiam poteſt, ut quotcunque corpora ſimul ſint. differentiæ enim ratio, cur id quod dictum eſt, eſſe non queat, afferri non poteſt. Sed ſi hoc eſſe poſſit, ab eo quoque quod minimum eſt, id quod eſt maximum excipietur, quandoquidem quod magnum eſt multa eſt parua. Quare ſi multa æqualia in eodem eſſe poſſint, multa quoque inæqualia poterunt.

Hanc rationem ex motu corporum ductam Lucretius ſic cecinit:

Quapropter locus eſt intactus inane uacansq́;:
Quod ſi non eſſet, nulla ratione moueri,
Res poſſent: nanque officium quod corporis extat,
Officere atque obſtare, id in omni tempore adeſſet
Omnibus: haud igitur quicquam procedere poſſet.

Cum autem poſſet aliquis exiſtimare, nullam inanis ad motum faciendum neceſsitatem eſſe, propterea quòd corpus quod mouetur, in plenum ſeſe inſinuat, atque ab eo recipitur, inſtat Ariſtoteles, ad hoc incõmodum ducendo, maximum corpus in minimo eſſe poſſe, ſi quod plenum eſt, corpus recipit, duoq; corpora ſunt ſimul. Nam qua

ratio

ratione duo ſunt ſimul, eadem poſſe & quotcunque, nullamque maiorem rationem eſſe, cur in unū corpus, aliud recipiatur, quàm quòd in illud, aliud, & in illud, aliud, & ita infinitè. Quod ſi fiat, cum maximum corpus in multa parua diuiſum eſſe poſſit, atque ex multis paruis maximum componatur, cōſequi apertè ut in paruo ſit maximum, & quemadmodum multa æqualia parua, unū corpus recipit, ſic multa inæqualia recipiat, ſiquidem ex æqualibus inæqualia poſſunt conſtitui. Ita igitur primum argumentantur, qui inane eſſe demōſtrant. Quemadmodum autem motus in loco, in lationem & accretionem, atque etiam imminutionem diſtribuatur, ſuperius fuit expoſitum, cum de loco ageretur.

Μέλισσος μὲν οὖν καὶ δείκνυσιν, ὅτι τὸ πᾶν ἀκίνητον, ἐκ τούτων· εἰ γὰρ κινήσεται, ἀνάγκη εἶναί φησι κενόν, τὸ δὲ κενὸν οὐ τῶν ὄντων. ἕνα μὲν οὖν τρόπον δεικνύουσιν ὅτι ἐστὶ τι κενόν.

Ac Meliſſus quidem uniuerſum eſſe immobile, his demonſtrat. Si enim (inquit) moueatur, inane eſſe neceſſe eſt. Inane autem ex his quæ ſunt, non eſt. Vno igitur modo inane demonſtrant non eſſe.

Meliſsi ſententia de uniuerſi immobilitate in primo huius operis fuit expoſita. Hæc autem ratio, qua Meliſſus & alii ueteres ad ens unum, & īmobile ponendum inducebatur, in primo quoq; de Generatione & interitu legitur. Veteribus (ait) quibuſdam uiſum eſt ens neceſſariò unum eſſe, & immobile. Inane enim non eſſe, nam plenū duntaxat eſſe. moueri autem nihil poſſe, niſi inane ſit, ſeparatum: multa rurſus nō eſſe, niſi inane ſit, quod illa diſiungat. Itaque patet tum ex hoc loco tum ex primo de Generatione, Meliſſum & alios, cum nec inane eſſe, nec motum niſi per inane fieri poſſe arbitrarentur, motum omnino ſuſtuliſſe. Quod tamen facere non debebant, ſiquidem motus eſſe poteſt, nullo poſito inani, ut poſt docebitur.

Ἄλλον δ' ὅτι φαίνονται ἔνια συνιόντα καὶ πιλούμενα, οἷον καὶ τὸν οἶνον φασὶ μετὰ τῶν ἀσκῶν δέχεσθαι τοὺς πίθους, ὡς εἰς τὰ ἐνόντα κενὰ συνιόντος τοῦ πυκνουμένου σώματος. ἔτι δὲ καὶ ἡ αὔξησις δοκεῖ γίγνεσθαι πᾶσι διὰ κενοῦ. τὴν μὲν γὰρ τροφὴν εἶναι σῶμα, δύο δὲ σώματα ἀδύνατον ἅμα εἶναι. μαρτύριον δὲ καὶ τὸ περὶ τῆς τέφρας ποιοῦνται, ἣ δέχεται ἴσον ὕδωρ, ὅσον τὸ ἀγγεῖον τὸ κενόν.

Alio uerò, quòd res quædam coire, premiq́, uidentur, quemadmodum dolia uinum cum utribus aiunt capere, tanquam coeunte corpore, ac denſato in ea inania, quæ inſunt. Præterea et accretio per inane fieri omnibus uidetur. alimentum enim corpus eſſe, duo autem corpora ſimul eſſe non poſſe. Teſtimonium etiam afferunt ex cinere, qui tantundem aquæ excipit, quantum uas inane.

Perſpicuæ admodū & ſenſui ferè euidentes hæ tres rationes ſunt, quibus inane eſſe confirmatur, non quidem ſeparatū, quod ſuperiori ratione demonſtrabatur, ſed in corporibus inſertum. quod cum eſſe negarent ueteres, rerum multitudinē ſuſtulerunt, rati diuiſionem ab inani inſerto proficiſci, ut ex primo de Generatione & interitu retulimus. Prior harum rationum ducitur ex coitu preſsioneque corporum, quæ eſſe non poſſe uidetur, niſi in rebus inſint meatus inanes, in quos ille coitus efficiatur, ut cum ſpongia, aut lana, aut ſimile quidpiam comprimitur. Atque id, quod ſumit de doliis, quæ uinum tantundem cum utribus recipiunt, quantum ſine utribus, experientia comprobatum eſt, de quo problema habetur 25. ſectione, ubi quæritur, cur humor pleno contentus in dolio ſi diffundatur in utres, non ſolum cum utribus dolium illud uinum recipiat, ſed etiā locus relinquatur. Cuius problematis ſolutionem in ſequentibus afferam. Altera ex accretione naturali plantarum & animalium ſumitur, quæ per alimentum ſit corporeum, quod per uniuerſum corpus diffunditur. quod quidem fieri non poſſe exiſtimabant, niſi in ipſis corporibus augeſcentibus inania multa inſerta eſſent, in quæ alimentum reciperetur: neque enim duo corpora ſimul poſſe eſſe. quam rationem Lucretius ſic conſcripſit:

Diſſipat in corpus ſeſe cibus omne animantum:
Creſcunt arbuſta, & fœtus in tempore fundunt,
Quòd cibus in totos uſque ad radicibus imis
Per truncos ac per ramos diffunditur omnes.
Quòd niſi inania ſint, quà poſſent corpora quæque
Tranſire, haud ulla fieri ratione uideres.

Tertia ratio experimento cineris innititur, quo ſi uas aliquod fuerit plenum, tantundem aquæ illud excipiet, quantum recipiat, ſi ſit inane. quod ne fingi quidē uidetur poſſe, niſi meatibus inanibus cinis refertus ſit. Eſſe enim hoc maius uidetur, quā quod dolium uini plenum, utres etiam in quibus inerat excipiat. De hoc cineris experimento problema extat in ſectione 25. cuius cauſa in ulterioribus afferetur.

Εἶναι δ' ἔφασαν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι κενόν, καὶ ἐπεισιέναι αὐτὸ τῷ οὐρανῷ ἐκ τοῦ ἀπείρου πνεύματος, ὡς ἂν ἀναπνέοντι καὶ τὸ κενόν, ὃ διορίζει τὰς φύσεις, ὡς ὄντος τοῦ κενοῦ, χωρισμοῦ τινὸς τῶν ἐφεξῆς καὶ τῆς διορίσεως. καὶ τοῦτ' εἶναι πρῶτον ἐν τοῖς ἀριθμοῖς, τὸ γὰρ κενὸν διορίζειν τὴν φύσιν αὐτῶν.

Eſſe uero & Pythagoricis inane dixerunt, atque id, cælum, tanquam ex infinito ſpiritu reſpiret, ingredi, quod naturas ſeiungit, propterea quòd inane ſeparatio ſit quædam, atque disiunctio eorum, quæ deinceps ſunt poſita. Hocq́, in numeris primum eſſe, inane enim ipſorum naturam diſtinguere.

Pythagoricos inane eſſe ſtatuiſſe, & id quidem extra cælum, antea eſt traditum. nunc uero eorum ſententia magis explicatur, atque oſtenditur, quo modo cælum intrare ipſum inane arbitrarentur, & ad quem uſum. Cum igitur inane infinitum extra cælum eſſe ſentirent, in ipſum cælum ingredi arbitrati ſunt, perinde atque ſpiritus quidam, quē reſpiratione ad ſe traheret cælum. Vſum autem eius eſſe, ad res inter ſe ſeiungendas, circumſcribendasq́ue, atque hoc uſu numeros primum participare, eorum enim naturam inani ſeiungi.

Ἐξ ὧν μὲν οὖν οἱ μὲν φασὶν εἶναι, οἱ δ' οὔ φασι, σχεδὸν τοσαῦτα καὶ τοιαῦτά ἐστι. πρὸς δὲ τό, ποτέρως ἔχει, δεῖ λαβεῖν,

τί

τί σημαίνει τοὔνομα. δοκεῖ δὴ τὸ κενὸν, τόπος εἶναι, ἐν ᾧ μηδὲν ἐστι, τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τὸ ὂν σῶμα οἴονται εἶναι. πᾶν δὲ σῶμα ἐν τόπῳ, κενὸν δὲ, ἐν ᾧ τόπῳ μηδὲν ἐστι σῶμα, ὥστ' εἴ που μὴ ἐστι σῶμα, οὐδὲν εἶναι ἐνταῦθα. σῶμα, δὲ πάλιν ἅπαν οἴονται εἶναι ἁπτὸν, τοιοῦτον δὲ, ὃ ἐὰν ἔχῃ βάρος ἢ κουφότητα. συμβαίνει οὖν ἐκ συλλογισμοῦ τοῦτο εἶναι κενὸν, ἐν ᾧ μηδὲν ἐστι βαρύ τι ἢ κοῦφον. ταῦτα μὲν οὖν ὥσπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, ἐκ συλλογισμοῦ συμβαίνει. ἄτοπον δὲ, εἰ ἡ στιγμὴ κενὸν, δεῖ γὰρ τόπον εἶναι, ἐν ᾧ σώματός ἐστι διάστημα ἁπτοῦ.

Tot igitur & alia ferè ea ſunt, quibus ducti alij eſſe, alij non eſſe inane cenſent. Vt autem ſciamus utro modo ſe habeat, ſumere debemus, quid nomen ſignificet. Videtur igitur inane locus eſſe, in quo ſit nihil. Cuius rei cauſa eſt, quia, quod eſt, id omne corpus eſſe arbitrentur. Omne autem corpus in loco: inane uero, locum in quo nullū eſt corpus. quare ſicubi nullum eſt corpus, ibi nihil eſſe. Rurſus corpus omne ſub tactum cadere, eiuſmodi autem id eſſe, quod pondus habet, aut leuitatem. Ratiocinatione ergo efficitur id eſſe inane, in quo graue aut leue nihil eſt. Atque hæc quidem vt prius etiam diximus, ex ratiocinatione efficiuntur. Abſurdum autem eſt, punctum inane eſſe. Oportet enim locum eſſe, in quo corporis, quod ſub tactum cadit, dimenſio eſt.

Quemadmodum quæſtio utrum res ſit, anteit quæſtioni, quid res ſit, ita quæſtio, qua quæritur, quid per nomen rei, de qua diſputatur, ſignificetur, antecedit quæſtionem, an res ſit. neque enim rectè conſtituere poterimus aliquid eſſe, aut non eſſe, niſi prius intelligamus, quæ eius nominis, quod in diſputationem uenit, ſit notio. Id uero cū intelligitur, quæri commodè poteſt, utrum id, cuius talis eſt notio, in rerū uniuerſitate ſit, nec'ne. Rectè igitur Ariſtoteles conſtituere uolens utrū inane ſit, nec'ne, quæ ſit ſignificatio uocabuli κενὸν, hoc eſt inane, prius ſcrutatur. Quod quidem eo magis ab eo fieri debuit, quo plures ſunt huius uocabuli ſignificationes, quàm aliorum multorū, quorum notio exponitur. Inquit igitur inane uideri locum eſſe, in quo nihil continetur. Ac huius quidem notionis, aut opinionis de inani hanc eſſe cauſam, quòd corpora ſolum eſſe cenſeant, nihilque eſſe, quod corpus non ſit, corpus autem omne eſſe in loco, atque id inane eſſe, in quo nullum eſt corpus, proinde ſi alicubi corpus non ſit, ut in inani, nihil omnino ibi eſſe. Corpus autem tactu ab eis definiri, ut id corpus ſit, quod ſub tactū cadit, hoc uero id eſſe, quod pondere eſt præditum aut leuitate. Itaque ex hac de inani & rebus, quæ ſunt opinione, ratiocinatione colligi poſſe, id eſſe inane, in quo graue nihil eſt aut leue. Quam inanis explicationem breuiter & conciſe (ut Simplicius & alii aiunt) redarguit, quòd uideatur ex ea conſequi, punctum inane eſſe, ſiquidem in eo nihil eſt, quod graue ſit, aut leue. Abſurdum autem eſſe, punctum, inane dici, propterea quòd inane, locus eſſe debeat, in quo dimēſio ſit corporis, quod ſub tactum cadit. Cuius generis nullum in puncto eſt, aut eſſe poteſt. Quæ omnia plana ſunt & explanationem non requirentia. nam horum, qui nihil niſi corpora eſſe arbitrabātur, ſententia initio huius libri fuit expoſita, cum diceretur, omnes, ea, quæ ſunt, alicubi eſſe exiſtimare, propterea quòd id, quod non eſt, nuſquam ſit. Paulò etiam antea quædam tradita ſunt ad hanc ipſam opinionem attinentia, & ab his, quæ nunc traduntur, non diſcrepantia. Homines (aiebat) inane uolunt eſſe interuallum in quo corpus nullum eſt, quod cadat ſub ſenſum: cum autem putent quicquid eſt, corpus eſſe, inquiunt id eſſe inane, in quo nihil eſt. Quod autem dicitur inane eſſe debere id, in quo eſt dimenſio corporis, ita accipiendum eſt, ut tum non eſſe inane exiſtimetur, ſed cum dimenſionis eius eſt expers, illamque poteſt excipere: quaſi diceret, inane, quanquam nihil in ſe actu habeat, debet tamen tale eſſe, ut locus eſſe poſſit, in quem dimenſio corporis, quod cadit ſub tactum, recipiatur. quapropter punctum inane non eſt, cum excipere corpus non poſſit. Hoc uero non ad redarguendū hanc inanis ſignificationem dictum mihi uidetur, cum ex ea non ſequatur, punctum inane eſſe, ſiquidem ponit inane locum eſſe, quod puncto non cōuenit. Ad remouendum igitur potius errorem eorum adiectum uidetur, qui punctum inane quoddam eſſe, aut ſimpliciter & ex ſe, aut ueterum illorum ſententia arbitrarentur.

Ἀρ' οὖν φαίνεται λέγεσθαι τὸ κενὸν, ἕνα μὲν τρόπον, τὸ μὴ πλῆρες αἰσθητοῦ σώματος κατὰ τὴν ἁφὴν, αἰσθητὸν δ' ἐστι κατὰ τὴν ἁφὴν τὸ βάρος ἔχον καὶ κουφότητα. διὸ κἂν ἀπορήσειέ τις, τί ἂν φαῖεν, εἰ ἔχοι τὸ διάστημα χρῶμα, ἢ ψόφον, πότερον κενὸν ἢ οὔ. ἢ δῆλον ὅτι, εἰ μὲν δέχοιτο σῶμα ἁπτὸν, κενὸν εἶναι. εἰ δὲ μή, οὔ.

Inane igitur uno modo uidetur dici id, quod corporis plenum non eſt, quod ſentitur tangendo, quod quidem eſt corpus graue & leue. Ex quo etiam aliquis quæret, quidnam dicerent, ſi interuallum colorem habeat aut ſonum, utrum inane, nec'ne? an conſtat, ſi corpus quod tactu apprehendatur, excipiat, inane eſſe: ſin minus, non eſſe?

Simplicius & alij interpretes diuerſam à priori putarunt tradi inanis ſignificationem, ut ea, quæ tradita eſt, puncto etiam conueniret, hæc non conueniat, propterea quòd dicatur, inane eſſe interuallum, quod corporis tactu ſenſilis plenum non eſt. Et quanquam interualli Ariſtoteles non meminerit, tamen ſubaudiendum eſſe, idque ex dubitatione, quæ adiicitur intelligi, cum ſic dubitetur, perinde atque interuallum eſſe inane dictum ſit. Mihi eadem ſignificatio uidetur, cum antea dictū ſit, inane locum eſſe, in quo nihil eſt, hoc eſt, nullum corpus tactu ſenſile, quod graue eſt aut leue: nunc uero dicatur, inane eſſe id, quod plenum nō eſt corporis tactu ſenſilis, quod quidem graue eſt & leue. neque ulla interualli fit mentio, niſi in dubitatione, quæ non cogit, ut interuallum dici inane intelligamus. Sed ut concedatur, inane interuallum dici, à priori ſignificatione adhuc non differet, cum ibi diceretur inane locum eſſe, in quo nihil eſt: idem autem uidetur eſſe illorum ſententia inane locum dicere, & interuallum, cum locus nihil

nihil ſit niſi interuallum, aliáque re ab inani non differat, niſi quatenus corpus in ſe actu habet, ſinane non habet, ſed poteſt accipere. ſed particula, ἀλλ' οὖν, quæ ſatinis eſt, at certe, expoſitionis illorum cauſa fuit, quaſi diceretur, ſi prior illa ſignificatio uera non eſt, at certe hæc ueritatem habebit, qua inane pro interuallo ſumitur. Ego uero puto legendum eſſe ἄρ' οὖν, ut eorum quæ dicta ſunt, ſit uel uti concluſio, cum, ut dixi, nihil diuerſum prorſus tradat ab eo, quod tradidit. Quod ex eo etiam intelligitur, quod ait, uno quidem modo. quo loquendi modo, in priori ſemper ſignificatione rei alicuius ambiguæ utitur. Cum uero hic modus primus ſeu ſignificatio prima ſit, dubitare aliquē ait poſſe, quidnam dicerent ij, qui inane hoc modo definiunt, ſi interuallum aliquod poneretur colore aut ſono informatum, utrum inane eſſe affirmarent, an non? Tum ſubiicit, quid ex illorum ſententia dici poſsit, nempe inane eſſe, ſi corpus, quod tangi poſsit, excipiat: ſin minus, nō eſſe. Inquit autem Philoponus poſſe hoc interuallum inueniri, imo re ipſa eſſe. cælum enim colore eſſe præditum, & ſono quoque, Pythagoricorum ſententia: graue tamen & leue non eſſe. Qua in re plurimum hallucinatur, qui putat cælum colore eſſe infectum, cum color corporis miſti ſit affectio, & ex qualitatibus primis, quæ tactu apprehenduntur, oriatur: ut ſi colorem cælum habeat, neceſſe ſit quoque ſub tactum cadere. Quæ rurſus dementia eſt, à corporibus quæ ſub tactum non cadunt, ſonum fieri poſſe exiſtimare? cum ſolidorū corporum per aerem medium ictus ſit. Non igitur poni poteſt corpus ullum colore infectum, quod ſub tactum non cadat, potiſsimum illorum ſententia qui nihil eſſe putabāt, niſi corpora, quæ tactu apprehenduntur: quare & interuallum nullum tale erit. Quæ Simplicius de uariis lectionibus huius loci affert, parum momenti in ſe habēt: ſi quis autem cupit ea noſſe, eius commentarios legat. Ego eam probaui, quæ communiter legitur, in qua dicitur inane eſſe id, quod non eſt plenum: non eam quæ negationem non habet, ſiquidem id inane non eſt, quod plenum eſt, ſed locus potius. nec item tertiam illam, cuius meminit Alexander, τὸ πλῆρες ἀναισθήτου σώματος hoc eſt, plenum corpore, quod ſentiri non poteſt, per quod, interuallum ipſum intellexit. Abſurda uero hæc eſt lectio, quòd eius ſenſus ſit, inane interuallum eſſe plenum interuallo.

Ἄλλον δὲ τρόπον, ἐν ᾧ μὴ τόδε τι, μὴ δ' οὐσία τὶς σωματική. διὸ φασί τινες εἶναι τὸ κενὸν τὴν τῶν σωμάτων ὕλην, οἵπερ καὶ τόπον, τὸ αὐτὸ τοῦτο λέγοντες. οὐ καλῶς. ἡ μὲν γὰρ ὕλη, οὐ χωριστὴ τῶν σωμάτων· τὸ δὲ κενὸν ζητοῦσιν ὡς χωριστόν.

Alio autem modo id, in quo neque hoc quiddam eſt, neque ſubſtantia ulla corporea. Quocirca nonnulli corporum materiam inane eſſe aiunt, ijdemq́; & locum, hoc ipſum ponunt, idq́; non rectè. Materia enim à corporibus ſeparabilis non eſt, inane autē quærunt, ut ſeparabil.

Hi, qui inane hoc modo circumſcribunt, à prioribus differunt, quòd illi corpus tactu grauitateq́; & leuitate definiebant, nihilq́; eſſe opinabantur, niſi corpus eiuſmodi, & ob id inane eſſe, quod corpore hoc oppletum non eſſet. Hi uero non magis tactu, quàm alio ullo ſenſu corpus definiunt, idq; inane eſſe putant, quod nullam planè ſubſtantiā corpoream intra ſe continet, ut horum ſententia ſpacium id, in quo eſt aer, inane non ſit: illorum uero eſſet, cum putarent aerem corpus non eſſe, quemadmodum antea eſt traditum, cum Anaxagoram hanc ob cauſam eos reprehēdiſſe, aeremq́; aliquid eſſe, demonſtraſſe, doceretur. Conueniunt tamen hi modi, quòd inane id eſſe ponunt in quo nullum eſt corpus. Inquit autem, cum inane hoc altero modo accipiatur, aliquos exiſtimaſſe, inane corporum eſſe materiam, atque eoſdem fuiſſe, qui locum quoque materiam eſſe dixerunt. Quorum ſententiam eadem ratione redarguit, qua & locum materiam non eſſe demonſtrauit. Eſt autem animaduertendum, materiam ipſam per ſe abſque ullis formis, eos conſideraſſe, non ut eſt formis informata, ſic enim locum eſſe, ita rem eandem & locū & inane eſſe tradidiſſe, ſed alia atque alia ratione, ut huius diſputationis initio eſt oſtenſum. Materia igitur ipſa per ſe, τόδε τι in ſe non habet, quod etiam Ariſtotelis ſententia eſt uerum, cum in ſecundo de Anima, initiòq́; dicatur materiam per ſe non eſſe τόδε τι. hoc eſt, unam & definitam ſubſtantiam. Sed in primo quoque huius operis idem traditum eſt, eum dixit materiam eſſe unum principium, ſed non ſic unum, ut τόδε τι.

Ἐπεὶ δὲ καὶ περὶ τοῦ τόπου διώρισται, καὶ τὸ κενὸν, τόπον ἀνάγκη εἶναι εἰ ἔστιν, ἐστερημένον σώματος. τόπος δὲ καὶ πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν, εἴρηται. φανερὸν οὖν ὅτι οὕτω μὲν, κενὸν οὐκ ἔστιν, οὔτε κεχωρισμένον οὔτε ἀχώριστον. τὸ γὰρ κενὸν, οὐ σῶμα, ἀλλὰ σώματος διάστημα βούλεται εἶναι. διὸ καὶ τὸ κενὸν, δοκεῖ τι εἶναι, ὅτι καὶ ὁ τόπος καὶ διὰ ταὐτά. ἥκει γὰρ δὴ ἡ κατὰ τόπον κίνησις. καὶ τοῖς τόπον φάσκουσιν εἶναί τι παρὰ τὰ σώματα τὰ ἐμπίπτοντα, καὶ τοῖς τὸ κενόν. αἴτιον δὲ κινήσεως οἴονται εἶναι τὸ κενὸν οὕτως, ὡς ἐν ᾧ κινεῖται. τοῦτ' δ' ἂν εἴη, οἷον τὸν τόπον φασί τινες εἶναι.

Quoniam autem & de loco conſtitutum eſt, & inane, ſi ſit, locum eſſe corporis expertem neceſſe eſt, locus uero quemadmodum ſit, & non ſit, dictum eſt, conſtat hoc quidem modo inane non eſſe, neque ſeparatum, neque inſeparabile. Inane enim non corpus, ſed corporis interuallum eſſe debet. Quapropter inane aliquid uidetur eſſe, quoniā & locus, & ob eaſdem cauſas. Motus enim, qui in loco fit, in mentem uenit, & his, qui locum aiunt eſſe quidpiā à corporibus, quæ incidunt, diuerſum, & his, qui inane. Ac motus quidem cauſam inane eſſe ſic cenſent, ut id, in quo mouentur. Quod quidem tale eſt, qualem locum eſſe aiunt nonnulli.

Quid per inane intelligatur expoſuit, cumq́; bifariam circumſcribi ipſum tradiderit, in utraque tamen deſcriptione perſpicuum eſt, inane, locum quendam eſſe corpore carētem. Quare cum, quid locus ſit, & quemadmodum ſit, & non ſit, conſtitutum

tutum fuerit, ſatis poteſt intelligi quid ſit inane. Qua quidem re expoſita docere aggreditur, inane ipſum non eſſe, neque ſeparatum à corporibus, ne que non ſeparatum, hoc eſt, neque actu corporibus carens, neque corpora quidem in ſe habens, ab illis tamen diuerſum, ita ut ſit interuallum quoddam à corporibus, quæ continet, diuerſum. niſi inane non ſeparatum ad id referamus, quod intra corpora Democritus poſuit: cuius beneficio res premi, cogiq; exiſtimauit. Atque hoc quidem inquit planum eſſe, his agnitis, quæ de loco ſunt conſtituta, hacq; inanis poſita ſignificatione, ut ſit locus corpore carens. Etenim conſtitutum eſt, locum nõ eſſe interuallum, neque eiuſ modi interuallum à corporibus ſeparatum, aut diuerſum eſſe poſſe, inane autem ait corpus nõ eſſe, ſed interuallum corporis. Cum uero inane, interuallum & locus corpus non habens ponatur eſſe, ut locum aliquid eſſe à corporibus, quæ recipit, diuerſum exiſtimarunt, ita & inane ipſum, aliquid eſſe inquit uideri, & ob eaſdem cauſas ob quas & locus. Cumq; plures ſint cauſæ, quibus communiter & locum & inane quidpiam eſſe præter corpora, quæ excipiunt, oſtendi ſolet, eius quæ præcipua eſt, meminit, quæ eſt motus in loco, quẽ nec ſine loco fieri poſſe, nec ſine inani exiſtimant, quemadmodum antea eſt traditum. Cum uero cauſarum plura ſint genera, inane ipſum lationis cauſam, ut id, in quo efficiatur, inquit poni, cuius generis cauſam loco etiam quidã attribuunt. De loco autem antea dictum eſt, quemadmodum rei, quam continet, cauſa dicatur. ſed aliud eſt cauſam eſſe lationis, aliud rei, quæ fertur.

Οὐδεμία δ' ἀνάγκη εἰ ἔστι κίνησις, εἶναι κενόν, ὅλως μὲν οὖν, ἁπάσης κινήσεως, οὐδαμῶς. διὸ καὶ Μέλισσον ἔλαθεν· ἀλλοιοῦσθαι γὰρ ἐνδέχεται τὸ πλῆρες, ἀλλὰ δὴ οὐδὲ τὴν κατὰ τόπον κίνησιν. ἅμα γὰρ ὑπεξιέναι ἀλλήλοις ἐνδέχεται, οὐδενὸς ὄντος διαστήματος χωριστοῦ παρὰ τὰ σώματα τὰ κινούμενα καὶ τοῦτο δῆλον καὶ ἐν ταῖς τῶν συνεχῶν δίναις, ὥσπερ καὶ ἐν ταῖς τῶν ὑγρῶν.

Nulla autem neceſſitas cogit, ſi motus ſit, inane eſſe. Ac omnino quidem omnis motionis, nullo modo: quod Meliſſus ignorauit. quandoquidem alterari id, quod plenum eſt, poteſt. At neque eius motus, qui ſit in loco. Cedere enim uiciſſim ſibi poſſunt, cum præter corpora, quæ mouentur, nullum eſt interuallum ſeparatum. Atque hoc perſpicuum eſt ſic in rerum continuarum, ut in humidarum conuerſionibus.

Antequam rationibus demonſtret, inane non eſſe, argumenta ea diluit, quibus innixi opinionẽ de eo inuehebant, quæ quidem antea fuerunt cõmemorata. Eorum primum ex motu in loco ſumebatur, quem eſſe non poſſe dicebant, niſi inane ſtatueretur. Hoc diluit, docens priore loco, non omnem motum tolli, ſi inane non ponatur: poſſe enim id, quod plenum eſt, alterari: ob eamq; cauſam Meliſſum peccaſſe, qui ignorans poſſe alterationem eſſe, etiam ſi inane non ſit, cum inane non eſſe arbitraretur, omnem motum ſuſtulit, unumq; ens & immobile poſuit. Quo nomine in primo quoque huius operis Meliſſum reprehendit. neque ob hoc tantum, ſed quòd ipſe motus in loco eſſe poſſet, quanquam unum ens eſſet. Fieri enim poſſe, ut in loco, in quo eſt, moueatur, quomodo aqua in uaſe aliquo agitatur atque conuertitur. Cur enim (aiebat) ſi eſt unum, immobile eſt? Quare enim & uniuerſum nõ perinde ut pars, ueluti hæc aqua, in eodem loco mouetur? Deinde cur alteratio nõ erit? Sic igitur nunc ait, inane non omnis motionis cauſam eſſe, etiam ſi eius eſſet, quæ ſit in loco: ſed neque huius eſſe, quandoquidem corpora locum uiciſsim ſibi cedant, ut nulla inanis neceſſitas ſit ad corpora, quæ mouentur, recipienda. ſed hoc maxime eſſe perſpicuum in conuerſionibus continuorum atque rerum humidarum, quæ conuerſiones in eodem loco fiunt, quomodo cælum in eodem loco, ſi tamen eſt in loco, conuertitur, atque aqua in uaſe aliquo, quod ipſius ſit plenum. Sed id quod dicitur de corporibus uiciſſim locum ſibi cedentibus, Lucretius hunc in modum refellit:

Cedere ſquammigeris latices nitentibus aiunt,
Et liquidas aperire uias; quia poſt loca piſces
Linquant, quò poſſint cedentes confluere undæ:
Sic alias quoque res inter ſe poſſe moueri.
Et mutare locum, quamuis ſint omnia plena,
Scilicet id falſa totum ratione receptum eſt.
Nam quò ſquammigeri poterunt procedere tandem,
Ni ſpacium dederint latices? concedere porrò
Quò poterunt undæ, cum piſces ire nequibunt?
Aut igitur motu priuandum eſt corpora quæque,
Aut eſſe admiſtum dicendum rebus inane,
Vnde initum primum capiat res quæque mouendi.

Ἐνδέχεται δὲ καὶ πυκνοῦσθαι, μὴ εἰς τὸ κενόν, ἀλλὰ διὰ τὸ τὰ ἐνόντα ἐκπυρηνίζειν, οἷον ὕδατος συνθλιβομένου, τὸν ἐνόντα ἀέρα· καὶ αὐξάνεσθαι, οὐ μόνον εἰσιόντος τινός, ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσει, οἷον εἰ ἐξ ὕδατος γίνοιτο ἀήρ.

Poſſunt etiam corpora non in uacuum cogi, ſed quod ea, quæ inſunt, extrudantur, ut cum aqua premitur, is, qui ineſt, aer. Præterea augeri, non aliquo ſolum introeũte, ſed etiã alteratione, ut ſi ex aqua aer gigneretur.

Non ſolum ob motum, neceſſarium non eſt inane, ſed neque ob corporum denſationem, aut accretionem, quòd in aliis rationibus ſumebatur. Poſſe enim ait & denſari, & augeſcere nullo poſito inani, quod in eis ſit inſertum. Sufficere autem ad denſationem ut corpora rariora, quæ in eis inſunt, quæ denſantur, in morem nucleorum extrudantur. hoc enim eſt ἐκπυρηνίζειν, nempe aliquid elidere, non aliter ac nucleos oliuarum, aut ceraſorũ compreſſis extremis digitis eiaculamur. Non alio ſanè modo in problematibus docet, cur dolium tantundem uini cum utribus recipiat, quantũ ſine utribus antea haberet, & locũ quoque relinquat. Aerem enim inquit in humore ſeu in uino ineſſe, qui, dũ uinum eſt in dolio, propter dolij magnitudinẽ excerni nõ poſſit. Humorẽ enim uel ſpiritũ è maiore corpore difficilius exprimi, ut è ſpõgiis am-

amplioribus minus exprimitur: at cum in parua uaſa, ut ſunt utres, uinum digeritur, expeditius poſſe extrudi. Itaque aere extruſo, totum uinum unà cum utribus recipi rurſus poſſe, & adhuc locum relinqui. Quod attinet ad accretionem, poſſe ait aliquid augeſcere, quanquam nihil ingrediatur, quod meatus inanes requirat, per quos tranſeat, ſed alteratione ſola, ut cum ex minori aquæ mole per alterationem maior aeris gignitur. Quo in loco accretionem impropriè accepit pro omni quantitatis ſeu maioris molis acquiſitione. nam propriè augeſcunt, quæ aluntur, hæc autem ſunt, quæ uiuunt. de qua re agitur tum in primo de Generatione & interitu, tum in ſecundo de Anima. Itaque hic locus cum eo non pugnat, qui in primo de Generatione legitur, cum quo tamé pugnare maximè uidetur. ſiquidem ibi dicitur: At neque dici poteſt accretionem & imminutionem ita fieri, ut cum ex aqua aer fit, in qua generatione maior moles eſt facta: non enim hæc accretio, ſed generatio eius eſt, in quod fit mutatio, interitus autem contrarii, & neutrius accretio, aut ſi quid commune eſt eius, quod factũ, & eius quod interiit, ut corpus. Hæc ibi. Cum uero hæc reſponſio ſatisfacere nõ uideretur, propterea quòd ratio de uera accretione concluſa eſt, quæ, ut patet, in plantis & animantibus omnibus fit aliquo accedente, quod in corpus totum tribuitur, quod quidem aut per meatus inanes meare, aut per corpus uidetur, aliam adiiciet reſponſionem, quæ eiuſmodi eſt.

Ολως δὲ ὅ, τε περὶ τῆς αὐξήσεως λόγος, καὶ τοῦ εἰς τὴν τέφραν ἐγχεομένου ὕδατος, αὐτὸς αὑτὸν ἐμποδίζει. ἢ γὰρ οὐκ αὐξάνεται ὁτιοῦν, ἢ οὐ σώματι, ἢ ἐνδέχεται δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι, ὁ πᾶν εἶναι τὸ σῶμα ἀναγκαῖον κενὸν, εἰ πάντῃ αὐξάνεται διὰ κενοῦ. ἀπορίαν οὖν ἀξιοῦσι κοινὴν λύειν, ἀλλ' οὐ κενὸν δεικνύουσιν ὡς ἔστιν. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς τέφρας. ὅτι μὲν οὖν ἐξ ὧν δεικνύουσι τὸ κενὸν εἶναι λύειν ῥᾴδιον, φανερόν.

Omnine autem & ratio ea, qua eſt de accretione, & ea, qua de aqua in cinerem infuſa, ipſæ ſibi ſunt impedimente. aut enim non quauis pars augetur, aut non corpore, aut fieri poteſt ut duo corpora ſint ſimul, aut totum corpus neceſſe eſt inane eſſe, ſi undiq; & per inane augetur. Dubitationem igitur communem uolunt diluere, ſed inane eſſe non demonſtrant. Eadem uero eſt & cineris ratio. Itaque perſpicuum eſt facile eſſe ea ſoluere, è quibus demonſtrant inane eſſe.

Quaſi diceret, ſi reſponſio, quam attuli, rationem concluſam de accretione nõ diluit, quòd ad ueram accretionem, de qua ratio concluſa eſt, nihil pertineat, hæc accipiatur. Aio itaque, tantum abeſſe ut inane in corporibus, quæ augeſcunt, ponendo, dubitatio, quæ eſt de accretionis modo, tollatur, ut etiam longe maior euadat: itaque fieri ut ratio hæc, quæ ex accretione inane eſſe demonſtrare enititur, id quod uult, nõ habeat, imo uero ipſa ſibi ſit impedimento, quippe quæ origo eſt dubitationis maioris. Nam cum accretio ita fiat, ut quæuis pars eius, quod augetur, augeſcat, idque corpore aliquo accedente, ut in primo de Generatione oſtenditur, neceſſe eſt, ſi per inane efficiatur, aut non quamuis partem augeſcere, aut, ſi quæuis pars augeſcat, accretionem fieri corpore nõ accedente, aut ſi corpus ſit quod accedit, duo corpora ſimul eſſe, aut ſi hoc fieri nõ poteſt, totum corpus eſſe inane, nullamque omnino fieri accretionem. Nam ſi totum inane non eſt, per totum ſeſe inſinuare, corpus quod accedit, non poterit, quare nec totum augeri, quod eſt contra accretionis rationem. quòd ſi per totum ſe inſinuet, iam non inanis beneficio fiet accretio, præterea duo corpora ſimul erunt, aut id, quod accedit, corpus non erit, itaque accretio per corpus non fiet, cuius contrarium monſtratur. Eadem autem eſt & cineris, in quem aqua in funditur, ratio. Si enim propter inane uas cineris plenum, tantundem aquæ excipit, quantum uacuum exciperet, conſequitur, aut cinerem illum per totum, inanem eſſe, ut per totũ aqua poſſit meare, aut corpus in corpus ſeſe recipere, & duo corpora ſimul eſſe, nempe cineris & aquæ. nõ igitur propter inane hoc euenit, quando, ſi ad inane hoc referatur, maior exiſtit dubitatio. Sic Ariſtoteles rationibus poſtremis inane demonſtrantibus reſpondet. Cum uerò in codicibus noſtris, ſeu Aldinis, ſeu aliis uerba hæc perturbatum ordinem haberẽt, ex quo (ut Simplicius fatetur) obſcuritas lectionis exoriebatur, ea immutaui, in eumque ordinem, quem nunc habent, redegi, perſuaſus, ab aliquo ſcriptore imperito eorum ordinem immutatum fuiſſe: aut in margine fuiſſe id, quod dicitur. dubitationem igitur communem uolunt diluere, ſed inane eſſe non demonſtrant. & à ſcriptoribus imperitis locum minus idoneũ accepiſſe. Ita enim communiter legitur. Aut enim non quæuis pars augetur, aut non corpore, aut fieri poteſt, ut duo corpora ſint ſimul: dubitationem igitur communem uolunt diluere, ſed inane eſſe non demonſtrant. aut totum corpus neceſſe eſt inane eſſe, ſi undique & per inane augetur. Quis uerò uel omnino harum rerum rudis non apertè uideat, uerba illa, dubitationem igitur, &c. locum ſuum non habere, ſed à ſcriptore imperito in disiuncto illo inſerta fuiſſe? Quæret autem aliquis quemadmodum dubitationi de accretione & aqua in cinerem infuſa ſimpliciter ſit reſpondendum, quando Ariſtoteles inanis tantũ propter hos effectus neceſsitatem negauerit, inaneque ipſum dubitationem potius augere quàm tollere demonſtrauerit. Cui breuiter dicendum eſt, accretionem omni ex parte fieri, & per corporis additionem, & extenſionem quandam in omnem dimenſionem eſſe, in qua corporum penetratio neceſſaria non eſt, ſed tantũ eius, quod accedit, applicatio & conglutinatio, & ueluti admiſtio. de qua re, longa oratione diſputatur in primo de Generatione. Aquæ autem tantundem in

uas

uas cinere plenum recipi, quantum in uacuũ, quia cinis ſit calidus, aquamque ipſam in uaporem halitumque ſoluat, cum quo & cineris partes aliquæ exhalant, nempe tenuiores, & calidiores. Ita Ariſtoteles Sectione 25 problemarum, & Eudemus in tertio Naturalium dubitationẽ de cinere diluũt. Nec opus eſt, ut rota cineris ſubſtãtia diſſoluatur, ut uidetur Simplicius obiicere, quando aquæ pars maxima diſſoluitur. quanquam Ariſtoteles de cinere calido id duntaxat doceat. Simplicius autem ait, in cinere plura caua & inania eſſe, quibus aqua ſeſe inſinuat, ut quæ tenuior ſit, & conſtipat denſioremque facit, particulatim facta conſtipatione. cinerem itaque collabi & ſubſidere, humoremq; in ſe per inania recipere. Eſt & alia dubitatio inane inducens, à Stratone Lampſaceno allata de magnete, qui ferrum trahit, & per unum aliud, ita ut catena quædam uideatur eſſe: quod non aliunde fieri arbitrantur, quàm ex corpuſculis à magnete effluentibus, quæ in ferrum per inane, quod ineſt, ſeſe inſinuent. Quam dubitationem idem Straton diluit, inquiens, non conſtare an hæc attractio uere ſit, nec'ne, quippe quam Plato tollere uideatur: & ſi ſit, utrũ per inane efficiatur, an per aliam cauſam. Itaque eos non demonſtrare inane eſſe, ſed ponere. Certum autem eſt per inane non fieri, ſed aut aere interiecto à magnete alterato, aut qualitate & ui occulta, cuiuſmodi in arte medica multa ſunt, ſeu in plantis, ſeu etiam in lapidibus, quæ nobis abdita admirandam habent actionem.

Ὅτι δ' οὐκ ἔστι κενὸν οὕτω κεχωρισμένον ὥς ἔνιοί φασι, λέγωμεν πάλιν. εἰ γάρ ἐστιν ἑκάστου φορά τις τῶν ἁπλῶν σωμάτων φύσει, οἷον τῷ πυρὶ μὲν ἄνω, τῇ δὲ γῇ, κάτω, καὶ πρὸς τὸ μέσον. δῆλον ὅτι οὐκ ἂν τὸ κενὸν εἴη αἴτιον τῆς φορᾶς. τίνος οὖν αἴτιον τὸ κενόν; δοκεῖ γὰρ αἴτιον εἶναι κινήσεως τῆς κατὰ τόπον. ταύτης δ' οὐκ ἔστιν.

Sed inane ita ſeparatum, ut nonnulli aiunt, non eſſe, rurſus dicamus. Si enim cuiuſque ſimplicis corporis aliqua latio eſt naturalis, ut ignis in ſuperum locum, terra, in inferum, & ad medium: conſtat profectò, inane lationis cauſam non eſſe. Cuius igitur inane eſt cauſa? motus enim qui in loco fit, cauſa uidetur eſſe, huius autẽ non eſt.

Satis nõ uidebatur rationes diluiſſe, quibus inane inuehebatur, niſi & rationes alias contrarias afferret, quæ contrarium omnino atque illæ demonſtrarent, ita uanas illas eſſe, & minimè efficaces pateret. Cum uerò propter motum ſtatuere inane potiſsimum uiderentur, in hoc unum incumbit, ut nullam in motu efficientiam habere illud doceat, imò uerò potius motum ab eo impediri, ut ſi inane ſit, fieri nullo modo motus poſsit. Docet igitur lationis, quam inanis beneficio fieri arbitrabatur, cauſam efficientem naturam eſſe, quæ in quoque ſimplici corpore continetur, ut leuitatẽ in igne lationis ſurſum, grauitatem in terra lationis deorſum. Inane igitur cauſam non eſſe. quare nullius motus, ſiquidem lationis non eſt, cuius eſſe potiſſimum uidetur.

Ἔτι εἰ ἔστι τι, οἷον τόπος ἐστερημένος σώματος ὅταν ᾖ κενόν, πῆ οἰσθήσεται τὸ ἐντεθὲν εἰς αὐτὸ σῶμα; οὐ γὰρ δὴ εἰς ἅπαν. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ πρὸς τοὺς τὸν τόπον εἶναί τι οἰομένους κεχωρισμένον, εἰς ὃν φέρεται. πῶς γὰρ οἰσθήσεται τὸ ἐντεθὲν, ἢ μενεῖ; καὶ περὶ τοῦ ἄνω καὶ κάτω, καὶ ἐπὶ τοῦ κενοῦ, ἁρμόσει ὁ αὐτὸς λόγος εἰκότως, τὸ γὰρ κενὸν τόπον ποιοῦσιν οἱ φάσκοντες εἶναι.

Præterea ſi aliquid eſt, ut locus expers corporis, cum inane fuerit, quò nam corpus, quod in illud immiſſum eſt, feretur? Neque enim per uniuerſum. quæ eadem ratio & contra eos eſt, qui ſeparatum quiddam, in quod res feratur, locum eſſe exiſtimant. Id enim quod in eo poſitum eſt, quomodo feretur, aut manebit? Atque etiam ratio quæ de ſupero eſt, & infero, inani eadem meritò accommodatur, quandoquidem inane locum faciant ij, qui aiunt illud eſſe.

Cum ii, qui uacuum ponebant, non ideo ponerent, ut cauſa eſſet efficiens lationis, ſed ut locus quidam, in quo fieret latio, ideoq; ratio proximè concluſa ferire eos non uideretur, aliam adiicit, qua ne hoc quidem modo cauſam eſſe poſſe demõſtratur. Ea uerò ponit, in uacuo differẽtias nullas ineſſe, ob quas corpus unum in partem unã potius debeat inclinari, quàm in aliam. Cui non diſsimilis ratio ea fuit, quæ in tertio huius operis infinitũ refellebatur, cum diceretur, infiniti corporis partem, ſi feratur, oportere ut per totum feratur, atque ita diſtrahatur, quandoquidem in infinito ſpacio, ſuperi & inferi differentiæ non habeantur: nõ poſſe etiam quieſcere alicubi, cũ nulla potior cauſa ſit, cur hic, quàm ibi, aut contra quieſcat, quare nec moueri, nec quieſcere. Ita nunc dicitur, ſi corpus ponatur in inani, tum cum eſt inane, nullo modo ferri poſſe: neque enim per uniuerſum inane, quandoquidem diſtraheretur, quod ne fingi quidem poteſt: ad ullam uerò partem inanis, minimè, cum ſint ſimiles, nec maiorem impetum ad unam habeat, quàm ad aliam. Quam ſanè rationem accommodari contra eos inquit poſſe, qui locum ſeparatum quid aiunt. neque enim illi docere poſſunt, quonam feratur corpus, quòd in eo poſitum ſit, aut ubi quieſcat, ſurſum'ne an deorſum, cum in loco ſeparato differentiæ eiuſmodi non inſint. In quam difficultatem non incidũt ii, qui locum, extremum continentis aiunt eſſe, cum ſuperum & inferum aſsignare queant, nempe extremum corporis ſummi, & eius quod circa medium eſt poſitum. ad quæ extrema impetum naturalem habent, ut dictum eſt, cum de loco ageretur. Ut autem ratio de inani concludi contra eos poteſt, qui locũ ſeparatum interuallum ponunt, ita & rationẽ quæ ex differentiis loci concluditur, ad inane quoque ait poſſe accommodari, ſiquidem inane & locum re ipſa non differre exiſtimant. Quod ad uerba attinet, illud moneo, poſt id quod dicitur *πῶς γὰρ οἰσθήσεται τὸ ἐντεθὲν ἢ μενεῖ*, legi in codicibus græcis, *καὶ περὶ τοῦ ἄνω*, & cæt. quo in loco ſi expungerentur hæ particulæ, *καὶ περὶ τοῦ*, clarior uideretur ſententia, nempe eiuſmodi. aut manebit, in ſupero & infero? Atque eadem ratio, & cæte.

In tralatione ueteri, in qua interpres uerbum uerbo reddidit, non leguntur.

Καὶ πῶς δὴ ἐνέσται ἢ ἐν τόπῳ, ἢ ἐν τῷ κενῷ; οὐ γὰρ συμβαίνει ὅταν ὅλον τεθῇ, ὡς ἐν κεχωρισμένῳ τόπῳ, καὶ ὑπομένοντι σώματι. τὸ γὰρ μέρος ἐὰν μὴ χωρὶς τεθῇ, οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ, ἀλλ' ἐν τῷ ὅλῳ. ἔτι εἰ μὴ δὲ τόπος, οὐδὲ κενὸν ἔσται.

Quin etiam in loco, aut in inani quomodo inerunt? non enim accidit, cum totum poſitum fuerit, ut in loco ſeparato atque manente corpore. Pars nanque niſi ſit abiuncta, in loco non erit, ſed in toto. Iam uerò ſi locus non eſt, neque inane erit.

Rectè Simplicius notauit, ſi hoc quod dicitur. quin etiam in loco, aut inani quomodo inerunt ſolum legeretur, nec ea, quæ ſequuntur, eſſent adiuncta, ut quædam exemplaria habent, nullam futuram fuiſſe hoc in loco difficultatem, ſiquidem ad rationem proximè allatam pertineret, hunc in modum. Si in loco ſeparato, aut in inani, neque moueri, neque manere corpus, quod in ipſis poſitum ſit, poteſt, ut demonſtrauimus, quonam tandem modo in altero eorum poſsit ineſſe? quippe quod, ſi inſit, aut moueri, aut ſtare oporteat. Sed cum in alijs codicibus uerba, quæ ſequuntur, legantur, aliam rationem inquit eſſe, qua locũ ſeparatum, aut inane non eſſe oſtendatur, atque ea incommoda inferantur, quæ illata ſunt, cũ in diſputatione de loco, interuallum ſeparatum eum non eſſe monſtraretur. à qua ſententia Philoponus non abeſt. Incommodum igitur, ad quod ratio hæc apertè ducit, eſt, partem totius alicuius corporis, quod in locum hunc ſeparatum conijcia tur, in loco fore per ſe, cum tamen, quandiu eſt toti coniuncta, in toto ipſo ſit, non autem in loco, niſi ex accidenti, aut totius ratione. Hoc uerò incommodum ita inferebatur, cum de loco diſputaretur. Quod ſi eſſet, quid interuallum in eodem manens, infinita loca eſſent profectò: ſi enim tráſferetur aqua & aer, idem facient omnes partes in toto, quod uniuerſa aqua in uaſe. quare loci alius locus erit, & loca ſimul complura: at non eſt alius locus ipſius partis, in quo mouetur, cum uas tránſfertur, ſed idem. quæ ſanè uerba difficultatem multam in ſe habent, ut ibi expoſui, ſed ex hoc loco aliquo modo explanantur. Inquit igitur. quonam pacto in loco, aut in inani inerit? non enim accidit, ut, ſubaudi ineſſe poſsit, cum totum aliquod ponitur, ut in ſeparato loco, & permanente corpore, hoc eſt, interuallo trina dimenſione diſtincto, quod corporis ſpeciem referat, maneatq́, nec transferatur. Pars nanque ipſius, niſi ſeparetur, in loco non erit, ſed in toto, quam tamen in loco per ſe eſſe neceſſe eſt, ſi interuallum ſit locus, quandoquidem ut totum corpus totum interuallum implet, ſic pars corporis quælibet, partem aliquam interualli. Simplicius, id, quod dicitur, nõ enim accidit, ita exponit, non euenit (inquit) ut ratio poſtulat: atque hoc modo interpretatus eſt Argyropilus. ſed aliena nimis & longè petita interpretatio uidetur, niſi addatur κατὰ λόγον. Cum uerò hac ratione oſtenſum ſit, locum, ſeparatum non eſſe, ſubiicit Ariſtoteles, ſi locus non eſt, neque inane eſſe. Illorum enim ſententia ſubiecto eadẽ ſunt inane & locus: quare ſi locus eo modo eſſe non poteſt, neque inane eſſe poſſe conſequitur.

Συμβαίνει δὲ τοῖς λέγουσιν εἶναι κενὸν ὡς ἀναγκαῖον, εἴπερ ἔσται κίνησις, τοὐναντίον μᾶλλον, ἐάν τις ἐπισκοπῇ, μὴ ἐνδέχεσθαι κινεῖσθαι μηδὲν ἐὰν ᾖ κενόν. ὥσπερ γὰρ οἱ διὰ τὸ ὅμοιον φάμενοι καὶ τὴν γῆν ἠρεμεῖν, οὕτως καὶ ἐν τῷ κενῷ ἀνάγκη ἠρεμεῖν. οὐ γάρ ἐστιν οὗ μᾶλλον ἢ ἧττον κινηθήσεται. ᾗ γὰρ κενόν, οὐκ ἔχει διαφοράς.

Quòd ſi quis conſideret, hiſce, qui inane eſſe inquiunt, ueluti neceſſarium ob motum, contrarium potius accidit, nihil moueri poſſe, ſi ſit inane. nam quemadmodum qui terram quieſcere ob ſimilitudinem inquiunt, ita et in inani ſtatũ quieſcere eſt neceſſe. non enim eſt, quo magis aut minus moueatur, quòd quatenus inane, differentiã nõ habeat.

Pergit, & anguſtius eos urget, qui inane eſſe affirmabant, eo quòd motus, niſi in eo, eſſe non poſſit. Cumque hactenus docuerit, nullam inanis in motu faciendo neceſsitatem eſſe, nunc tantum abeſſe, ut ſit neceſſarium, monſtrat, ut etiam maximum afferat motui impedimentum, ita ut ſi ponatur, nullus omnino motus eſſe queat. qua in re demonſtranda, ſimili primum utitur, quod apud Platonem in Phædone legitur: ipſe autem in ſecundo de Cælo, cum hic breuiter id attigiſſet, latius exponit. Cẽſuiſſe uidetur Plato terrã in medio mundi conſiſtere, & ſtabiliri, nec ullam in partem inclinare, propterea quòd ea ex omni parte partibus interuallis à mundi extremis diſtans, æquè ad illa affecta ſit, nullaque ſit ratio, cur magis in partem unam, quàm in aliam feratur. *πέπεισμαι τοίνυν ἐγὼ, ὡς πρῶτον μὲν, εἰ ἔστιν ἐν μέσῳ τῷ οὐρανῷ περιφερὴς οὖσα, μηδὲν αὐτῇ δεῖν μήτε ἀέρος πρὸς τὸ μὴ πεσεῖν, μήτε ἄλλης ἀνάγκης μηδεμιᾶς τοιαύτης, ἀλλὰ ἱκανὴν εἶναι αὐτὴν ἴσχειν τὴν ὁμοιότητα τοῦ οὐρανοῦ αὐτοῦ ἑαυτῷ πάντῃ καὶ τῆς γῆς αὐτῆς τὴν ἰσοῤῥοπίαν. ἰσόῤῥοπον γὰρ πρᾶγμα ὁμοίου τινὸς ἐν μέσῳ τεθὲν οὐχ ἕξει μᾶλλον οὐδ' ἧττον οὐδαμόσε κλιθῆναι, ὁμοίως δ' ἔχον ἀκλινὲς μενεῖ.* Hoc ſimili demonſtrat Ariſtoteles id, quod in uacuo ponetur, neceſſariò quieſcere, propterea quòd ſimiliter affectum ſit ad omnes uacui partes, quippe quæ differentiam nullam inter ſe habeant, ob quam ad unam potiua, quàm ad aliam feratur. Illud hic prætereundum non eſt, hanc rationem (ut Simplicio referente, Alexãder teſtatur) in quibuſdam exemplaribus non legi, fortaſſe quòd rurſus fuerit allata. quæ exemplaria mihi ſanè uidentur emendatiora. tum quòd (ut dixi) paulo ante ratio hæc concluſa fuit, quanquam ſimile de terræ quiete non fuerit allatum: tum uerò imprimis, quòd rationẽ, quæ ſequitur, afferens, inquit, Primum quidem, & cætera. quaſi exordiatur ad monſtrandum inane motui eſſe impedimento, nullaque ratio prior fuerit adducta.

Πρῶτον μὲν οὖν ὅτι πᾶσα κίνησις ἢ βίᾳ ἢ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη δὲ ἄνπερ ᾖ βίαιος, εἶναι καὶ τὴν κατὰ φύσιν. ἡ μὲν γὰρ βίαιος, παρὰ φύσιν, ἡ δὲ παρὰ φύσιν, ὑστέρα τῆς κατὰ φύσιν. ὥστε

εἰ μὴ

εἰ μὴ κατὰ φύσιν ἐστὶν ἑκάστῳ τῶν φυσικῶν σωμάτων κίνησις, οὐδὲ τῶν ἄλλων ἔσται κινήσεων οὐδεμία. ἀλλὰ μὴν φύσει γε πῶς ἔσται, μηδεμιᾶς οὔσης διαφορᾶς κατὰ τὸ κενὸν καὶ τὸ ἄπειρον; ᾗ μὲν γὰρ ἄπειρον, οὐδὲν ἔσται κάτω, οὐδὲ ἄνω, οὐδὲ μέσον· ᾗ δὲ κενὸν, οὐδὲν διάφορον τὸ κάτω τοῦ ἄνω. ὥσπερ γὰρ τοῦ μηδενὸς οὐδεμία ἔσται διαφορὰ, οὕτως καὶ τοῦ μὴ ὄντος. τὸ δὲ κενὸν μὴ ὄν τι, καὶ στέρησις δοκεῖ εἶναι· ἡ δὲ φύσει φορὰ, διάφορος. ὥστ' ἔσται τὰ φύσει, διάφορα. ἢ οὖν οὐκ ἔστι φύσει οὐδαμοῦ οὐδενὶ φορὰ, ἢ εἰ τοῦτ' ἔστιν, οὐκ ἔστι κενόν.

Ac primum quidem, quòd motus omnis, aut ui, aut natura efficiatur. Neceſſe eſt autem, ſi uiolentus fuerit, & naturalem eſſe, quandoquidem uiolentus præter naturam eſt: qui uerò eſt præter naturam, naturali eſt poſterior, ita vt aliorum motuũ nullus futurus ſit, niſi is ſit, qui naturalis cuique corpori naturaliter congruat. Atqui naturalis quomodo erit, cum nulla in uacuo atque infinito ſit differentia? quatenus enim infinitum, nihil erit aut ſuprà, aut infrà, aut medium: qua autem ex parte inane eſt, ſuperum ab infero non differet: Nam vt nihil nulla eſt differentia, ſic eius, quod non eſt. inane autem, non ens quoddam et priuatio uidetur eſſe. At naturalis latio differentiam habet, quare & , quæ mouentur natura, erunt differentia. Aut igitur nullius naturalis ulla eſt latio, aut ſi eſt, non eſt inane.

Vt prolixa eſt hæc ratio, ita facilis, & quæ explanatione ferè non egeat. Nam quæ in ea aſſumuntur de ea naturali uiolentoque motu, & eo, qui in eis ponitur, ordine, adeo apud Ariſtotelem trita ſunt & uulgata, ut nullus ferè eius ſit liber de rebus naturæ, in quo ea ſæpius non repetantur, ſed in hoc opere potiſsimum, & in libris de Cælo. quod autem de infinito dicitur, nullam differentiam habere, nihilq́; in eo ſuperum eſſe, aut inferũ, mediumq́ue, in tertio libro expoſitum fuit, cum infinitum eſſe non poſſe oſtenderetur. At uerò inane ſibi ſimile eſſe, nullumq́ue in eo inter ſuperum & inferum diſcrimen haberi, paulo ante eſt traditum. Præterea & non ens quoddam eſſe, & priuationem, ſiquidẽ eſt locus pleno uacans, quod plenum tantum eſſe, etiam ab illis ponebatur. Ideo dicere Ariſtoteles conſueuit, Democritum duo principia poſuiſſe, plenum & inane, quorum illud ens, alterum non ens nominauit. Differentia etiã, quæ in latione ineſt, in his, quæ de loco tractata ſunt, explanata fuit: aliamq́; lationẽ eſſe, quæ ſurſum eſt, aliã quæ deorſum, expoſitum, ex quo corporum, quæ mouentur, differentia intelligitur. Quæ omnia cum ſint perſpecta, ſatiſq́; alibi declarata, facilè poteſt animaduerti, nullam poſſe lationem, ſeu naturalem, ſeu uiolentam eſſe, ſi uacuum ponatur id interuallum, in quo effici debeat. non quidem naturalem, cum ea ad differentiam aliquã loci naturaliter perducat, quæ in uacuo nulla eſt: non etiã uiolentam, propterea quòd uiolẽta nulla eſſe poteſt, niſi naturalis aliqua prior ſit, cũ uiolentũ præter naturã ſit, idq́;, quod eſt præter naturã, à natura diſceſſus ſit quidã. In hac autẽ ratione infinitũ cũ inani cõiũxit, propterea quòd ii, qui inane ob motũ ſtatuerunt, infinitum illud excogitarũt.

Ἔτι νῦν μὲν κινεῖται μὴ τὰ ῥιπτούμενα, τοῦ ὤσαντος οὐχ ἁπτομένου, ἢ δι' ἀντιπερίστασιν, ὥσπερ ἔνιοί φασιν, ἢ διὰ τὸ ὠθεῖν τὸν ὠσθέντα ἀέρα, θάττω κίνησιν τῆς τοῦ ὠσθέντος φορᾶς, ἣν φέρεται εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. ἐν δὲ τῷ κενῷ οὐδὲν τούτων ἐνδέχεται ὑπάρχειν, οὐδ' ἔσται φέρεσθαι, ἀλλ' ἢ ὡς τὸ ὀχούμενον.

Ea inſuper, quæ iaciuntur, nunc mouentur, eo, qui impulit, non tangente, aut ob antiperiſtaſin, vt quidam aiunt, aut quòd pulſus aer motu celeriore pellat, quàm eius, quod iactum eſt, latio ſit, qua in proprium locum fertur. In inani autem nihil horum eſſe poteſt, nec ferri quicquam, niſi vt id, quod uehitur.

Hæc ratio, motus uiolenti propria eſt, ut non ſolum, quia uaturali motu poſterior eſt, ſed omni etiam naturali motu ſeiunctò, ſuapte natura in inani effici non poſſe oſtendatur. Nec tamen uiolento omni motui poteſt accommodari, ſed ei tantum, qui fit, cauſa quæ primum mouit abſente, idq́ne, quod mouit, non augente. qualis tantum eſt motus, qui fit iaciendo. In tractione, pulſũ, & uectione, quæ lationes ſunt uiolentæ, ut in ſeptimo huius operis exponitur, locum non habet. ſiquidẽ in eis, id, quod mouet, à re, quæ trahitur, aut uehitur, non ſeparatur. Inquit autem Alexander hos motus Ariſtotelem prætermiſiſſe, quòd manifeſtum eſſet oportere, id, quod mouet, ſeu uehat ſeu trahat, moueri, & naturaliter quidem, niſi in infinitum in motibus uiolentis abeatur. naturalem antem motum in uacuo effici non poſſe, iam demonſtratum eſſe. ſed, ut dixi, ratio hæc, motus uiolenti propria eſt, & à motu naturali, qui in uacuo eſſe non poſsit, non pendet. non igitur hanc ob cauſam, quàm Alexander refert, motus illos prætermiſit, ſed quòd de eis non æquè id poſsit monſtrari, ut de motu iactns. unde & Ariſtoteles in fine horum uerborum ait, ferri aliquid in inani non poſſe, niſi ut id, quod uehitur, quaſi concedens uectionis motum inani poſſe eſſe. quod quidem breuiter poſtea excutiam. Motum autem iactus neutro eorum modorum, quibus res iactæ, eo, qui iecit, abſente, moueri excogitantur, in uacuo fieri nõ poſſe ſumit, quandoquidem in nacuo aer non ſit, qui per antiperiſtaſiu, aut pulſus rem iactam impellat. Porrò per antiperiſtaſin ea, quæ iaciuntur, eo, qui impulit, non tangente moueri Plato uidetur cenſuiſſe. Sic enim ſcribit in Timæo. πάλιν δὲ ἐκπίπτοντος ἐντεῦθεν τοῦ πυρὸς, ἅτε οὐκ εἰς κενὸν ἐξιόντος, ὠθούμενος ὁ πλησίον ἀὴρ ἀκίνητον ἔτι ὄντα τὸν ὑγρὸν ὄγκον εἰς τὰς τοῦ πυρὸς ἕδρας συνωθῶν αὐτὸ ἑαυτῷ συμμίγνυσιν. Fit autem antiperiſtaſis in motu iactus, quoniam is aer, qui à iacto lapide pellitur, ipſi lapidi circunſtat, eumq́ue locum, quem lapis antea habuit, accipit, & ipſum lapidem antea pellit, itaque perpetuò efficitur, quoad lapis rurſus deſcendit, locornm facta permutatione, quàm in uerbis Platonis commemoratis legimus. Hic igitur unus eſt modus, quo res proiectas moueri, quanquam à mouente primo non tanguntur, quod contra motus rationem uidetur, excogitarunt. quem modum in

octauo huius operis, ut minus ſufficientem, Ariſtoteles redarguit. Quid autem antiperiſtaſis eſt, & quemadmodum in ea alterum corpus, alterũ ueluti obſideat circunſtetque, ac locorum etiam fiat permutatio, in libris Meteororum copioſe explicatur, cum & grandinis & aliarum ſimilium rerũ generatio, in qua antiperiſtaſis eſt calidi & frigidi, explicatur. Græcum porrò uocabulum antiperiſtaſis retinui, quòd nullũ latinum, quod uim græci exprimat, habeamus. Alter modus, qui Ariſtoteli ipſi probatur, eſt, quòd aer qui iacienti eſt proximus, ab eo impellitur, uimq; mouendi lapidem, atque alium aerem ſibi uicinum accipit, qui & ipſe uim motricem accipiens, & mobilior quàm ſit lapis, ipſum mouet, idque tandin fit, quandiu aeris pars aerem ſibi uicinum non ſolum mouet, ſed aptum etiam ad mouendum redit. Ita enim lapidis pulſus, qui ab aere fit, celerior lõge eſt, quàm motio ſua naturalis, qua in locum inferum deſcẽdit. quam celeritatem efficitur, ut quandiu pellitur, deſcendere non queat. quomodo & aquæ cyathus plenus uerſari non poteſt, ſi celerrimo motu in orbem feratur, nempe celeriori, quàm aquæ latio ſit propria. qua ſimilitudine uſus eſt Empedocles ad docendum, terram in medio manere, quòd cæli cõuerſione detineatur. Cum igitur hi duo ſint modi, quibus eo, quod iecit, abſente lapis iactus moueri dici poteſt, neuter profecto eorũ in inani poteſt aſsignari, in quo nec aer, nec aliud omnino ullũ eſt corpus. Iactus ergo motu moueri in eo nihil poterit, ſiquidem mouens aliquod eſſe oportet, quod cũ re, quæ iacitur, ſimul ſit. Hoc.n.in ſeptimo & octauo huius operis demonſtratur. Quod uerò attinet ad uectionem, quam in uacuo uidentur admittere, hæc ratio profectò ad eam non ſpectat, ſiquidem mouens ab eo, quod mouetur, abiũctum non eſt, nec ulla ob hanc cauſam aeris, aut alterius corporis neceſsitas eſt: An autem ſimpliciter in inani eſſe poſsit, alia eſt quæſtio. Simplicius rationem affert, quare eſſe non poſsit. Aut.n. (inquit) id, quod uehitur, in inani uehitur, aut in alio corpore: in inani autem non poteſt, cum nihil ſit, & (ut dictum eſt) non ens, in alio igitur corpore. Id uerò cum moueri neceſſe ſit, aut natura mouetur, aut ui: cumq; natura nihil moueri in inani poſſe demonſtratum ſit, relinquitur ut ui. quare aut iactu, aut uectione. iactu nõ poteſt, ut quæ nunc allata eſt ratio monſtrauit: uectione igitur, de qua eadem ratio concludetur. Proinde aut in infinitum in uectione abibitur, aut in inani eſſe nõ poteſt. Tum dubitat de animalium motione, quæ in inani poſſe fieri uidetur, ſi quidẽ nec ſurſum eſt, nec deorſum, ſed pro eorũ uolũtate. Vnde cõſequi uidetur, ut & uectio ĩ inani eſſe poſsit, idq; , quod uehit, corpus ſit, quod ui ab animali trahatur, cuius animalis motionẽ in inani fieri nihil impedit.

Ἔτι οὐδεὶς ἂν ἔχοι εἰπεῖν, διὰ τί κινηθὲν ςήσεταί που· τί γὰρ μᾶλλον ἐνταῦθα, ἢ ἐνταῦθα; ὥς' ἢ ἠρεμήσει, ἢ εἰς ἄπειρον ἀνάγκη φέρεσθαι, ἐὰν μή τι ἐμποδίσῃ κρεῖττον.

Nullus præterea poteſt dicere, cur id, quod motum eſt alicubi ſtabit. Cur enim hic potius, quàm ibi? quare aut quieſcet, aut infinitè ferri neceſſe eſt, niſi potentius aliquid impediat.

Hac ratione quies naturalis præcipuè non tollitur (ut Simplicius putat) ſed motus, cuius finis eſt quies, propter motum enim hæc diſputatio inſtituta eſt. Primùm autem quietem tollit, quòd ſublata illa, motus quoq; neceſſariò tollatur, ſiquidẽ naturalis motus, qui rectà fit, finem habet, nec infinitè efficitur. Ac tolli quidem quietem ex eo docet, quòd in inani nulla ſit cauſa, cur hic magis, quàm ibi quieſcat. quemadmodum & nulla cauſa eſſe dicebatur, cur in hanc potius ferretur partem, quàm in illam, cum inane ſibi ſimile ſit, & differentiam non habeat.

Ἔτι δὲ νῦν μὲν εἰς τὸ κενὸν, διὰ τὸ ὑπείκειν, φέρεσθαι δοκεῖ, ἐν δὲ τῷ κενῷ πάντῃ ὁμοίως τὸ τοιοῦτον, ὥςε πάντῃ οἰσθήσεται.

Nunc uerò etiam in inani, propterea quòd cedat, uidentur ferri: ſed inane omni ex parte ſimiliter affectum eſt, ita ad omnem partem ferentur.

Ii, qui uacuum ponebant, hac quoque de cauſa ponere uidebantur, quòd in eo, quia cedendi habet naturam, commodè corpora ferri poſsint, nihilque ſit prorſus, quod reſiſtat: nanque & in aere magis quàm in aqua, & in hac magis quàm in aliis denſioribus corporibus fit motus, quòd cedere magis apta ſint. At Ariſtoteles ne hoc quidem intactum relinquit. quare docet, ſi in inani motus ſit, quia cedit, oportere ut in omnem partẽ æquè fiat, quandoquidem omni ex parte cedit, omniq; ex parte ſimiliter affectum ſit.

Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν τὸ λεγόμενον. ὁρῶμεν γὰρ τὸ αὐτὸ βάρος καὶ σῶμα, θᾶττον φερόμενον διὰ δύο αἰτίας, ἢ τῷ διαφέρειν τὸ δι' οὗ, οἷον, δι' ὕδατος, ἢ γῆς, ἢ ἀέρος, ἢ τῷ διαφέρειν τὸ φερόμενον ἂν τἆλλα ταὐτὰ ὑπάρχῃ, διὰ τὴν ὑπεροχὴν τοῦ βάρους, ἢ τῆς κουφότητος. τὸ μὲν οὖν δι' οὗ φέρεται αἴτιον, ὅτι ἐμποδίζει μάλιςα μὲν ἀντιφερόμενον, ἔπειτα δὲ καὶ μένον. μᾶλλον δὲ, τὸ μὴ εὐδιαίρετον. τοιοῦτον δὲ τὸ παχύτερον.

Sed perſpicuum quoque ex his eſt id, quod dicitur. Videmus enim idem pondus corpus'ue duabus de cauſis celerius ferri, uel quia id, per quod fertur, differt, ut per aquam, aut per aerem, aut per terram: uel quia id, quod fertur, ſi cætera eadem ſint, diſpars eſt pondere, aut leuitate. Ac id quidem, per quod fertur, cauſa eſt, propterea quòd impedit, maximè quidem ſi contra feratur, tum ſi maneat, idq; magis, quod diuidi facilè non poteſt. Cuius generis eſt id, quod eſt craſſius.

Quàm plurimis poteſt argumentis inane motui officere, motũq; in eo fieri nõ poſſe, demõſtrare enititur. Cũ uerò ex inanis natura ſimiliter undique ſe habẽte id demonſtrauerit, nunc ex ratione celeritatis argumenta concludit ad incommodũ ducentia. Sumit autem in primis, corpus aliquod pondus'ue celerius alio ferri, aut ob medii per quod fertur, diſsimilitudinem, ut ſi per aerem fertur, cũ aliud per aquã, quæ craſsior eſt, feratur, aut quòd ipſa, quæ feruntur, ſi cætera paria ſint, pon-

dus

dus ſeu leuitatem diſparem habeant. Inquit uerò, ſi cætera ſint eadem, aut malis dicere paria, quoniam non pondere ſolū & leuitate poſſunt differre, ſed figura quoque, cuius uarietas maximum in motu habet momentum, præterea & magnitudine, aut paruitate: quod quidem diſcrimen poſt attingetur. Quod autem attinet ad medium, per quod fit motus, maioris minoris'ue celeritatis cauſam ait eſſe, quia moti onem impediat, & id maximè quod contrario fertur motu, idque, quod, ſeu contra feratur, ſeu quieſcat, craſsius eſt. minus autem, quæ ſunt rariora, & in his ipſis ea, quæ conſiſtunt, nec in contrariam partem feruntur. Craſsiora enim facilè non diuidi, quæ res motum plurimum remoratur. ſiquidem medium diuidi oportet, ut cieri aliquid poſsit. Vnde per terram motus non fit, quòd diuidi ea non poſsit. Contrario autem medii motu celeritatem impediri, quanquam eſt per ſe notum, eo comprobatur, quòd errātium ſtellarum orbes, quo ſunt primo orbi propinquiores, quia in contrariam partem feruntur, tardius moueri Ariſtoteles tradit, celerius autem eos qui ſunt remotiores, quippe qui cōtrarium illū motū minus ſentiant, cum tamen propinquitatis ratione, & naturæ affinitatis maioris, celerius moueri eos oportebat, qui ad primum propius accedunt, tardius eos, qui longius.

Τὸ δὴ ἐφ' ᾧ Α οἰσθήσεται διὰ τοῦ Β τὸν ἐφ' ᾧ Γ, χρόνον. διὰ δὲ τοῦ Δ, λεπτομεροῦς ὄντος, τὸν ἐφ' ᾧ Ε. εἰ ἴσον τὸ μῆκος τοῦ Β τῷ Δ, κατὰ τὴν ἀναλογίαν τοῦ ἐμποδίζοντος σώματος. ἔστω μὲν γὰρ τὸ μὲν Β, ὕδωρ, τὸ δὲ Δ, ἀήρ. ὅσῳ δὲ λεπτότερον ἀὴρ ὕδατος, καὶ ἀσωματώτερον, τοσούτῳ θᾶττον τὸ Α διὰ τοῦ Δ οἰσθήσεται, ἢ διὰ τοῦ Β. ἐχέτω δὴ τὸν αὐτὸν λόγον ὅνπερ διέστηκεν ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, τὸ τάχος πρὸς τὸ τάχος. ὥστ' εἰ διπλασίως λεπτόν, ἐν διπλασίῳ χρόνῳ τὴν τὸ Β δίεισιν, ἢ τὴν τὸ Δ. καὶ ἔσται ὁ ἐφ' ᾧ Γ χρόνος, διπλάσιος τοῦ ἐφ' ᾧ Ε. καὶ ἀεὶ δὴ ὅσῳ ἂν ᾖ ἀσωματώτερον καὶ ἧττον ἐμποδιστικὸν καὶ εὐδιαιρετώτερον δι' οὗ φέρεται, θᾶττον οἰσθήσεται.

A igitur per B in C tempore feretur, per D autem, quod tenuium eſt partium, in tempore E, ſi B & D lōgitudines æquales ſint inter ſe pro corporis impedientis ratione. Sit enim B aqua, D autem aer, quo igitur aer aqua eſt tenuior & minus corporeus, eo celerius A per D, quàm per B feretur. Habeat uerò celeritas ad celeritatem rationem eandem, quam aer ad aquā habet. Quare ſi duplo tenuior eſt, duplo tempore ſpaciū B quàm D conficiet. atque erit C tempus, temporis E duplum. Ac perpetuò quo id, per quod fertur, minus corporeum erit, minusq́, aptum ad impediendum, faciliusq́, ad diuidendum, eo celerius feretur.

Ex eo, quod de medio corpore, per quod fit motus, aſſumpſit, infert eandem proportionem celeritatis eſſe motus, qui fit per tenuius, ad celeritatem eius, qui fit per craſsius, quæ eſt tenuitatis ad craſſitiem, ita, ut cum celerior motus per æqualē ſpacium in minori tēpore efficiatur, tempus, in quo per corpus tenuius pondus aliquod fertur, eādem proportionem habeat ad id tempus, in quo fertur per minus tenue, quam tenuitas habet ad tenuitatem, ſi tamen corporis tenuioris & minus tenuis par longitudo fuerit. nam ſi diſpar eſſet, non omnino oporteret eandem eſſe proportionem. Ita ſi corpus tenuius, duplo tenuius altero fuerit, cum duplo minus quàm illud impediat, poterit per ipſum corpus aliquod ferri, in dimidio eius temporis, in quo per minus tenue mouetur. Hoc uerò Ariſtoteles per elementa primum, ut ſæpe conſueuit, potiſsimum in ſexto huius operis exponit, tū per corpora, quæ his elementis attribuit. Itaque ait, ſi A pondus per B medium in tempore C feratur, delatum iri per D corpus tenuius, eiuſdemque longitudinis, in tempore E, proportione corporis impedientis, hoc eſt, quod tempus eādem proportionem ad tempus C habebit, quam corpora impedientia nempe B & D inter ſe habent. Vt ſi aqua ſit B, aer autem D, duploq; tenuior aer: itaque aqua per aquam duplo tempore quàm per aerem feretur. & quo tenuius aliud corpus ſumetur, per quod pondus feratur, eo per illud in minori ſemper tempore feretur, quippe quod minus impediet, atq; facilius diuidetur. Diuidi enim facile eſt, quod facile terminatur, eoque facilius poteſt diuidi, quo facilius terminatur, cuius generi ſunt res tenuium partium, ut aer & aqua, ſed magis aer quàm aqua, de qua re agitur in fine quarti de Cælo.

Τὸ δὲ κενὸν οὐδένα ἔχει λόγον ᾧ ὑπερέχεται ὑπὸ τοῦ σώματος, ὥσπερ οὐδὲ τὸ μηδὲν πρὸς τὸν ἀριθμόν. εἰ γὰρ τὰ τέτταρα τῶν τριῶν ὑπερέχει ἑνί, πλείονι δὲ τοῖν δυοῖν, καὶ ἔτι τοῦ ἑνὸς πλείονι ἢ τοῖν δυοῖν, τοῦ δὲ μηδενὸς οὐκ ἔτι ἔχει λόγον ᾧ ὑπερέχει. ἀνάγκη γὰρ διαιρεῖσθαι τὸ ὑπερέχον, ὥστε τὴν ὑπεροχὴν καὶ εἰς τὸ ὑπερεχόμενον. ὥστ' ἔσται τὰ τέτταρα ὅσῳ τε ὑπερέχει, καὶ οὐδέν. διὸ οὐδὲ γραμμὴ στιγμῆς ὑπερέχει, εἰ μὴ σύγκειται ἐκ στιγμῶν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κενὸν πρὸς τὸ πλῆρες, οὐδένα οἷόν τε ἔχειν λόγον, ὥστ' οὐδὲ τὴν κίνησιν. ἀλλ' εἰ διὰ τοῦ λεπτοτάτου ἐν τοσῳδὶ τὴν τοσήνδε φέρεται, διὰ τοῦ κενοῦ, παντὸς ὑπερβάλλει λόγου. ἔστω γὰρ τὸ Ζ κενόν, ἴσον δὲ τῷ μεγέθει τοῖς Β καὶ Δ. τὸ δὴ Α εἰ δίεισι, καὶ κινηθήσεται μὲν ἔν τινι χρόνῳ, τῷ ἐφ' οὗ Η, ἐν ἐλάττονι δὲ, ἢ τῷ ἐφ' οὗ Ε, καὶ τοῦτον ἕξει τὸν λόγον τὸ κενὸν πρὸς τὸ πλῆρες.

Nulla autem inanis, proportio eſt, qua à corpore exceedatur, quemadmodum nec nihili ad numerum. Si enim quatuor, tria uno excedunt, duo autem pluribus, unum præterea pluribus quàm duo, nulla erit proportio, qua nihil excedant. Id nanque quod excedit, in exuperantiam, & id quod exceditur, diuidi neceſſe eſt. quare quatuor erunt id, quo excedunt, & nihil. quam quidem ob cauſam nec linea punctum excedit, niſi ex punctis conſtet. Similiter uerò & inane nullam ad plenum proportionem poteſt habere, quare nec motus: ſed ſi tantum tanto per tenuiſſimum fertur, omnem profectò per inane exuperabit proportionem. Sit enim inane, quod æquali ſit, qua B & D, magnitudine: tum ſi A tranſeat, & moueatur, aliquo quidem tempore quod ſit G, breuiore uerò quàm E, hanc quoq; inane ad plenum habebit rationem.

Expoſitū eſt, eo celeriùs corpus ferri, quo id, per quod fertur, minus corporeū eſt, atq; facilius ad diui-

diuidendum,eandemq́ne celeritatis ad celeritatē, ſeu tarditatis ad tarditatem proportionē eſſe,quæ eſt tenuitatis illius ad tenuitatem: atque hæc qui dem omnia ad omnē motum,qui per aliquod mediū efficiatur,celeriorque aut tardior illius ſit ratione, attinent. nunc uerò communibus his ſumptis,atque explicatis,ad rationem cōtra inane cōcludendam accedit. Itaque aſſumit,inanis ad plenum nullam in tenuitate aut denſitate eſſe proportionem,nullaque proportione inane à pleno denſitate exuperari:ex quo concludit,nec motus quidem,qui in inani fiat,ad eum,qui in pleno, celeritatis aut tarditatis proportionem eſſe, ita ut nullū omnino tempus,quantumuis minimum,aſsignari poſsit,in quo per inane motus fiat,ſed ſi per tenniſſimum corpus tanto tempore , uerbi gratia hora, cieatur omnem per inane exuperare proportionē. Etenim ſi proportio celeritatis ad celeritatem eſſe queat,tempus aliquod fore quo per inane ciebi tur,quod quanuis tempore,in quo per tenuiſsimū fertur,breuius ſit , proportionem tamen ad illud habere,ſiquidem,ut poſt dicetur , cuiuſcunq; temporis finiti ad quodcunque finitum proportio ali qua eſt , & quā tempus ad tempus proportionem habebit,eandem & inane ad plenum,habiturum , cuius contrarium ſumptum eſt,atque etiam eo ſimili demonſtratum , quòd neq; nihili ad numerū proportio ulla ſit,cum oſtendi non poſsit,quomo do numerus, nihil excedat, ſiquidē quod aliquid excedit,in duo diuiditur,in id quod exceditur, & in id quo excedit, quæ duo in numero cum nihilo cōparato non inſunt. Quatuor quidem excedere tria,& duo,& unum: tria uno,duo duobus, unum tribus, ob eamque cauſam proportionem eſſe inter ea, ſed cum nulla proportione nihil excedat, inter ipſa & nihil proportionem non eſſe, quemadmodum neque inter lineam & punctum, niſi lineæ partem, punctum faciamus. Ita Ariſtoteles demonſtrat, per inane motum non fieri, inaneque ipſum non ſolum motui non prodeſſe,ſed illi plurimum officere, quæ demonſtratio una tantum mihi uidetur, ut Alexandro etiam & Philopono placuit, quæ ad id incommodum ducat, motum, qui fit per inane, omnem celeritate exuperare proportionem,quod perinde eſt,ac ſi diceretur, tempore non fieri, aut ſi tempore efficitur, eſſe inanis ad plenum proportionem. Simplicius autem duas rationes putauit eſſe,unam,qua concluderetur motum fieri momētaneum, alteram cum dicitur, ſed ſi tantum in tanto,&c. quæ proportionem eſſe ina nis ad plenum,ſi per inane fiat motus, demonſtraret: ſed ut patet,una eſt tantum. Manifeſta uerò eſt probatio,qua probatur,inanis ad plenum proportionem non eſſe. Eadem enim eſt de numero & nihilo ratio,quæ de pleno & inani.nec aliter nu merus nihilum reſpicit, quàm plenum, inane. ut nanque ſi à nihilo diſcedas,numerū aut eius partes habes,ita ſi ab inani,plenum ſe offert, cum me dium nullum inter ea poſitū ſit, Vt igitur quaternarius numerus ternarium uno excedit,binarium duobus,unitatem tribus, nihil uero excedere non dicitur,ob eamq; cauſam nulla inter quaternariū, & nihil proportio eſt: ita terra, quæ maximè denſa eſt & plena,ſi aquam uno,exempli gratia,denſitatis ac plenitudinis gradu excedat, aerē duobus, ignem,quod tenuiſsimum eſt corpus,tribus, uacuum profectò excedere dici non poteſt,cum uacuum ad naturam corporis & pleni non magis attineat,quàm nihil ad numerum. Proportio igitur inter uacuum & plenum non erit: quare nec inter motum,qui ſit in uacuo,& eum qui in pleno. Præclara uerò ſimilitudine ex Arato ſumpta celeritatis tarditatiſque motuum proportionem eā , quæ tenuitatis & craſsiciei eſt,ſequi poſſumus mōſtrare.Simile eſt de aſtris,quæ in circulo ſignorum, & omnino in ſtellarū inerrantium orbe , eo celerius mouentur,quo in circulis maioribus conuertuntur,eo autem tardius,quo in circulis minoribus, ita,ut tandem ad punctum quoddam deueniatur, quod moueri non poteſt. nullaq; eſt inter ſtellarū ſeu partium cæli,quæ mouentur,& punctū illud, qui eſt polus, proportio, quandoquidem illud mo tionis planè ſit expers. Ita igitur & de uacuo & pleno, motu & motu accidere dici poteſt, quòd Philoponus quoq; animaduertit. Rectè etiā illud dictum eſt,id,quod aliud excedit, diuidi in illud, & in id, quo excedit. Tria enim,quæ duo excedunt,in duo diuiduntur,& in unum,quo duo exuperant.Similis locus eſt in primo Rhetoricorū,cū argumentorum locos docet, ex maiori aut minori,bono aut malo. Sit (inquit) id, quod excedit, tātum, & ultra: id autē quod exceditur, quod ineſt.

Ἀλλ' ἐν τοσούτῳ χρόνῳ, ὅσος ἐφ' οὗ τὸ Η, τοῦ Δ τὸ Α δίεισι τὸν τὸ Θ. δίεισι δέ γε, κἂν ᾖ λεπτότητι διαφέρον τι ἀέρος ἐφ' ᾧ τὸ Ζ. ταύτην τὴν ἀναλογίαν ἣν ἔχει ὁ χρόνος ἐφ' ᾧ Ε, πρὸς τὸν ἐφ' ᾧ Η. ἐὰν γὰρ ᾖ τοσούτῳ λεπτότερον τὸ ἐφ' ᾧ Ζ σῶμα τοῦ Δ, ὅσῳ ὑπερέχει τὸ Ε τοῦ Η, ἀντεστραμμένως δίεισι τῷ τάχει ἐν τοσούτῳ, ὅσον τὸ Η τὸν Ζ, τὸ ἐφ' οὗ Α, ἐὰν φέρηται. ἐὰν τοίνυν μηδὲν ᾖ σῶμα ἐν τῷ Ζ, ἔτι θᾶττον, ἀλλ' ἦν ἐν τῷ Η, ὥστ' ἐν ἴσῳ χρόνῳ δίεισι, πλῆρές τε ὂν καὶ κενόν. ἀλλ' ἀδύνατον.

Sed tanto tempore quantum eſt G, *ipſius* D *partem, quæ eſt* H, *ipſum* A *tranſit.Tranſit uerò etiam ſi quid ſit,quod tenuitate ab aere ea proportione differat, quam tempus* E, *ad tempus* G *habet,idq;* F *dicatur. Si enim corpus* F *tanta tenuitate* D *uincat, quanto tēpus* E, *ipſum* G *excedit* A, *ſi feratur, tanto tempore quantum eſt* G, *contraria celeritate ipſum* F *tranſit. Si igitur in* F *nullum ſit corpus,maiori etiam celeritate. ſed in* G *ferebatur. Ita æquali tempore inane & plenum tranſit. quod eſſe non poteſt.*

Ita hæc uerba cum ſuperioribus cōnectuntur, ut una & eadem demōſtratio eſſe uideatur,quæ ad hoc unum ducat incommodum , tempore æquali plenum ſpacium & inane tranſiri, ſi per inane effici motus queat. Neque enim aliud incommodum expreſsè Ariſtoteles in fine huius diſputatio nis,ut mox patebit,concludit.ſed quanquam hoc

ita

ita uideatur, unum tamen incommodum iam adductum eſt, nempe nullã fore motus in uacuo ad motum in pleno proportionẽ, aut ſi ſit inter eos, ſeu inter tempora, in quibus fieri ponuntur, proportio, uacui quoque ad plenum futuram eſſe. Aliud etiam in his uerbis infertur, breuiori & longiori tempore per inane idem corpus, ſeu pondus moueri. Cum uerò hoc præcipuum inferre uelit, tempore æquali per inane & plenum poſſe aliquid moueri, hoc primum demonſtrat in ſpacio inæquali, tum inæquali. In ſpacio quidem inæquali hunc in modum: Sumit corpus moueri per inane tempore, G, ut ante poſitum eſt. Cum uerò per aeris, quem D nominabat, ſpacium æquale maiori tempore idem corpus A dictum ſit moueri, nempe tempore E, ſequitur, ut tempore G, ipſum A, ſpacii D, partem H tranſeat. Nam ſi tempore E, ipſum D tranſitur, parte eius temporis, quæ eſt G, pars ipſius D poteſt tranſiri. Eodem igitur tempore inane & plenum, quanquam inæquale conficitur. quod quidem abſurdum eſt, cum pleni ad uacuum proportionem eſſe conſequatur: & quidem eandem, quæ eſt uacui ad plenum, ut Philoponus concludit. Hoc demonſtrato, id, quod dixi, præcipuum incõmodum colligit, in ſpacio F, quod antea inane ponebatur, tenuiſsimum aliquod corpus ponens, quod tanta tenuitate aerem uincat, quanto tempus E, quo A corpus per aerem fertur, tempus G excedit, quo dicebatur per uacuum moueri, ut ſi tempus E decuplum ſit temporis G, corpus illud tenuiſſimum decuplo ſit tenuius quàm aer. Poteſt enim eius tenuitatis corpus eſſe, aut animo ſaltem concipi, cuius tenuitas eandem proportionem ad aeris tenuitatem habeat, quam habet tempus ad tẽpus. Hoc corpore poſito, inquit ipſum A celeritate contraria tanto in tempore, quantum eſt G ſpacium F corpore illo tenuiſsimo plenum tranſire, hoc eſt, tanto celerius per F moueri, ipſumq; tranſire, quàm moueri per aerem, & ad finẽ eius perduci, quanto tempus, quo per aerẽ fertur, maius eſt eo, quo per corpus illud. Hoc enim eſt, quod ait, ἀντεστραμμένως. nam proportio quidem eadem eſt, ſed cõtrario modo, ſiquidem quo celeritas eſt maior, eo minus eſt temporis, & quo minor celeritas, eo amplius tempus. Aut dicetur ἀντεστραμμένως trãſire, quia eo minus tempus in corpore illo tenuiſſimo tranſeundo inſumatur, quo magis eſt tenue. Sæpe autem hoc modo loquendi uti conſueuit, potiſsimum in libro ſexto, in quo plures huius generis demonſtrationes habentur. Cum igitur tempore G per ſpaciũ illud corpore tenuiſsimo plenum feratur, conſequi ait, ut ſi corpus illud auferatur, & uacuum ſpacium maneat, multo celerius minoriq; tẽpore per illud feratur, aut certè uacuũ nullũ in motu faciendo afferet momentum. Poſitum uerò eſt, per inane illud ſpacium, tempore G ferri, quare maiori & minori tempore per illud feretur. ſimulque fiet, ut æquali tempore plenum & uacuum tranſeantur. Hæc Ariſtotelis eſt ratiocinatio, quæ Alexandri ſententia neceſsitatem non habet, niſi ex ſuppoſitione, ſiquidem corpus eo tenuius ipſo aere, quo tempus, quo per uacuum fit latio, minus eſt tempore, quo per aerem, eſſe non poteſt: ſed ſi ponatur eſſe, proportio ſeruatur, uimque & momentum habet ratio. Auerroys uerò ait ita eſſe de tenuitate & craſsicie, ut de diuiſione lineæ & ſuperficiei, quomodo ut linea, quatenus linea, infinitè poteſt diuidi, ut terreſtris aut ignea, non poteſt, ita & tenuitas, ut tenuitas, infinitè poteſt augeri, non ut tenuitas corporis mobilis: itaque propoſitionem poſitã de corpore illo tenuiore falſam quidem eſſe, ſed quæ tamen eſſe poſſit, ex qua id, quod eſſe non poteſt, ſequi non debet. hoc autem modo probandi Ariſtotelem multoties uti, atque etiam Platonem. Quæ Auerroys reſponſio atque declaratio defendi poteſt, neq; adeo inepta eſt, ut Ambroſius Nolanus exiſtimauit, qui longe ineptiorem demonſtrationis Ariſtotelis expoſitionem attulit, putauitque eſſe dubitationem ab Auerroe allatam, cum & Alexander & Simplicius rationis eiuſmodi infirmitatem notaſſent, atque ex ſuppoſitione tantum ueram eſſe dixiſſent.

Φανερὸν τοίνυν ὅτι εἰ ἔστι τις χρόνος ἐν ᾧ τοῦ κενοῦ ὁτιοῦν οἰσθήσεται, συμβήσεται τοῦτο τὸ ἀδύνατον. ἐν ἴσῳ γὰρ ληφθήσεται πλῆρές τε ὂν διεξιέναι τι καὶ κενόν. ἔστι γάρ τι ἀνάλογον σῶμα ἕτερον πρὸς ἕτερον, ὡς ὁ χρόνος πρὸς χρόνον. ὡς δ' ἐν κεφαλαίῳ εἰπεῖν, δῆλον τὸ τοῦ συμβαίνοντος αἴτιόν ἐστι, ὅτι κινήσεως μὲν πρὸς κίνησιν πάσης ἐστὶ λόγος. ἐν χρόνῳ γάρ ἐστι. χρόνου δὲ παντός ἐστι πρὸς χρόνον, πεπερασμένων ἀμφοῖν. κενοῦ δὲ πρὸς πλῆρες οὐκ ἔστιν. ᾗ μὲν οὖν διαφέρουσι δι' οὗ φέρονται, ταῦτα συμβαίνει.

Perſpicuum igitur eſt, ſi aliquod eſt tempus, in quo per uacuum aliquid feratur, hoc quod eſſe non poteſt euenire. Tempore enim æquali plenum & uacuum tranſire aliquid ſumetur, propterea quòd corpus unum eandem ad aliud habebit proportionem, quam tempus ad tempus. Vt uerò in ſumma dicam, huiuſce rei, quæ accidit, cauſa manifeſta eſt. Omnis enim motionis ad omnem motionem proportio eſt, quandoquidem eſt in tempore, omnis autem temporis ad omne tempus, modo finita ambo ſint, proportio eſt, uacui autem ad plenum non eſt. Hæc igitur eueniunt, quatenus ea differunt, per quæ feruntur.

Superioris demonſtrationis cõcluſionem repetit, ſimulque cauſam breuiter exponit, cur id incõmodum, quod dictum eſt, tempore æquali uacuũ & plenum tranſiri, conſequatur, quæ idem cauſa eſt, quod & motus cuiuſcunq; ad quemcunq; proportio eſt, propterea quòd in tempore efficiatur, tempus autem omne ad omne, ſi modo ſint finita, proportionem habet, uacuum autem ad plenum non habet. Si enim motus in uacuo eſſet, aliquodque tempus aſsignaretur, in quo fieret, quod quidem neceſſe eſt, cum omnis motus ſit in tempore, oporteret eandem uacui ad plenum ſpacium proportionem eſſe, quæ eſt temporis, in quo per uacuum fit motus ad id, in quo per plenum, quemadmodum antea concluſum eſt. Quòd igitur

motus ad motũ temporisq́; ad tempus proportio ſit, conſecutionis eius incommodi cauſa eſt. Incommodum autem id eſſe, nec eſſe poſſe ideo euenit, quia uacuum ad plenum proportionem non habet. Atque hæc eſt uia, qua Ariſtoteles in greſſus eſt ad uacuum refellendum, celeritatis ratione ex eo, per quod fit motus, proficiſcentis. quam uiam labefactare multi conati ſunt, atque inter alios Philoponus, qui à magiſtro Ariſtotele deſciſcens omnia in hac de uacuo diſputatione tradita euertere tentauit, atque monſtrare, argumenta, quibus, ſi inane ſit, motum in eo eſſe non poſſe oſtenditur, efficacia non eſſe, & quamuis uacuum per ſe ſeparatum non ſit, tamen ſpacium eſſe corporibus plenum. Cum uerò longa oratione uſus ſit in his, quæ dixi, demonſtrandis, tum maximè in hac ratione, qua docetur, ſi inane ſit, momentaneum motum in eo futurum, diluenda refutandaque. Atque inter cæteras, quas attulit, rationes una eſt, quam Auen Pace ut propriam ſumpſit, atque (ut ex Auerroys commentariis colligimus) contra Ariſtotelem concluſit. quam unam, quia à poſterioribus Peripateticis aliter atque aliter diluitur, & in ſcholis plurimum agitatur, nunc afferam, cæteris totaque Philoponi ipſius contra Ariſtotelem diſputatione, atque etiam huius ipſius, quæ nunc afferetur, diligentiori exquiſitione in alium locum reſeruatis. Nunc enim Ariſtotelem interpretamur, etſi ab interpretis munere aliquantiſper interdum diſcedimus, iuſta aliqua cauſa coacti id agimus, & quàm primum poſſumus, pedem retrahentes ad inſtitutum noſtrum reuertimur. Euenire igitur aiunt Philoponus & Auen Pace ex Ariſtotelis demonſtratione nullum motum fieri in tempore, niſi impedientis retardantiſque medii efficientia, itaque orbes cæleſtes momento debere conuerti, quandoquidem nihil eſt, quod eorum motum impediat. Non igitur ob medii tenuitatem, aut craſsiciem, celeriorẽ tardiorem'ue motũ per ſe effici, ſed ob maiorem aut minorem mouentis excellentiam: retardari uerò motum à medio, cum denſum eſſe contigerit, & prout magis minus'ue eſt denſum, magis & minus retardari, quod quidem non accidit in cælo, cuius motionis tarditas aut uelocitas ex maiori aut minori mouentis excellentia & uirtute proficiſcitur. Ita Ariſtotelis demonſtrationem infirmare Auen Pace & Philoponus exiſtimant. Sed Peripatetici poſteriores, ut Auerroys, Thomas, & alii, tum doctiſsimi, tum de Ariſtotelis ſolida doctrina optimè perſuaſi, rationem eiuſmodi firmam eſſe putauerunt, nullóque modo hiſce argumentis euerſam. Auerroys in primis contra Auen Pace ſic argumentatur. Si mediorum, per quæ aliquid mouetur ſimilitudo, ſimilitudinis motuũ cauſa eſt, diſsimilitudo quoque diſsimilitudinis cauſa erit: quæ ergo mediorum raritatis ad denſitatem proportio eſt, eadem eſt motuum uelocitatis ad tarditatem. ubi ergo nulla eſt inter media proportio, nullam quoque inter media eſſe neceſſe eſt: at inter plenum & uacuum proportio non eſt, neque igitur inter motus, qui fiunt in illis. Ita momento in uacuo motus efficitur, cum in eo, quod plenum eſt, fiat in tempore. Illud uerò eſt animaduertendum, Auerroym uelle, repugnãtiam ſucceſsionis motus cauſam per ſe eſſe, ſiue repugnantia interna ſit, qualis eſt in his, quæ in partem per ſe mouentem, & partem, quæ per ſe mouetur, diuiduntur: quæ quidem ex forma, & corpore coaleſcunt (ut ſunt animata) ſeu extrinſecus adueniat, quam alitis rebus, ut elementis, quæ ex forma & ſimplici materia cõſtant, attribuit. Rurſus cenſet repugnantiam internam eam eſſe, qua res quæ mouetur, mouenti reſiſtit, ut cum imaginamur corpus animæ mouẽti reſiſtere, eam autem quæ extrinſecus accedit, ex medio eſſe, per quod fit motus. atque hanc quidẽ eiuſmodi eſſe, ut in quibus motibus ipſa tantum ineſt, talis ſit proportio uelocitatis ad tarditatem eorum, qualis eſt medii ad medium: ubi uerò res, quæ mouetur, mouenti reſiſtit, celeritas motionis uirtutem mouentis conſequatur. Itaque cum grauia & leuia quatenus talia ſunt, in partem per ſe mouentem, & eam quæ per ſe mouetur, non diuidantur, ſucceſsionem ſui motus à repugnantia, quæ extrinſecus eſt, accipere, ob eamque cauſam medium, per quod moueantur, neceſſarium eſſe: quod ſi non ſit, motum momentaneum eſſe oportere, ut Ariſtoteles colligit. Cæleſtes autem orbes mouentibus ſuis reſiſtere, ſuique motus ſucceſsionem à repugnantia illa proficiſci. Ita medium non requiri, per quod moueantur, motumq́; ſuum momentaneum non eſſe. Illud uerò etiam adiicit, quemadmodum repugnantia, ſucceſsionis motus per ſe cauſa eſt, ita maiorem aut minorem, quàm repugnantia ſit, mouentis uirtutem, uelocitatis uel tarditatis motus cauſam per ſe eſſe. Itaq; pro ea proportione, quam mouentis uirtus repugnantiam ſuperat, motum quoque uelocem eſſe. ubi autem uirtus mouentis repugnantiam non ſuperat, nullum motum effici, ut in ſeptimo huius operis traditur. Vnde conſtat Auen Pace aberraſſe, cũ dixit, uelocitatem motus uirtutem mouentis tantum ſequi, nulla reſiſtentis facta mentione: non rectè item collegiſſe, orbes cæleſtes momento moueri debere, ſi motus in tempore cieatur, medii tãtum retardantis efficientia. neq; enim hoc de omni motu dictum eſt; ſed de eo tantum, qui per medium efficitur, atque repugnantiam habet extrinſecus. Hæc igitur, & alia multa Auerroys affert pro Ariſtotelis defenſione: quæ Thomæ primum, deinde aliis quibuſdam doctiſsimis philoſophis non ſatis fuerunt probata. Itaque alia uia ingreſſi ſunt ad Ariſtotelem ab Auen Pace defendendum. D. Thomas credidit in inani, ſi quid eſſe concedatur, poſſe omnino motum eſſe, & ad motum grauium & leuium medium planè neceſſarium per ſe non eſſe, itaque celeritatem maiorem aut minorẽ ex medio omnino non proficiſci. Ariſtotelem uerò

rò contra ueteres ex principiis eorum argumentari, quippe qui in uacuo fieri motum ſtatuebant, quòd nihil reſiſteret, ipſumq; motum impediret, quaſi ex maiori & minori repugnantia celerior aut tardior fiat motus. Abſolutè autem rationem inefficacem non eſſe, quòd uacuo poſito, in tempore motum cieri omnino neceſſe ſit, niſi in contrariis terminis eodem momento id, quod mouetur, ponamus. Hoc uerò quamuis ingenioſè à D. Thoma ſit excogitatum, à uero tamen uidetur abeſſe, cum ſimpliciter Ariſtoteles ſumpſerit, duas ob cauſas motum celeriorem tardioremúe eſſe, aut ob medii diſsimilitudinem, aut ob id, quod fertur, neque è ueterum ſententia hoc protulerit. Illud eniã, poſito, uacuo motum in tempore fieri, quamuis ea parte concedendum uideatur, qua id, quod mouetur, in duobus terminis contrariis ſimul eſſe non poteſt, qua tamen parte nihil eſt, quod reſiſtat, momentaneum eſſe conſequitur, ſed cum momentaneus motus eſſe non poſsit, fit ut nullo modo in uacuo efficiatur. Atque hoc quidem in his, quæ locum mutant, duntaxat uerum eſt: in his uerò, quæ in eodem loco mouentur, ut cæleſtia corpora, non uerum. Sed aliud reſiſtentiæ habent genus ab Auerroe traditum, ex qua fit, ut motus eorum uelócitas proportionem exuperantiæ uirtutis mouentis ſequatur, quæ quidem uirtus naturam perfectionemq́ue propriam mobilis ſuperat. quam ob cauſam Ariſtoteles in ſecundo De Cælo ait, ſi ſtella adderetur cuipiam orbi, aut orbis ille à proprio motore non moueretur, aut tardius. Nam ex additione ſtellæ non amplius à motore orbis ille, ut antea, ſuperaretur. Hæc ſatis ſint dicta. Nunc rationem, quæ ſequitur, ex eorũ, quæ mouentur, differentia ductã interpretemur. Quæ uerò ab Ambroſio Nolano contra Aueroym diſputantur, alibi expendam.

Κατὰ δὲ τὴν τῶν φερομένων ὑπεροχὴν, τάδε. ὁρῶμεν γὰρ τὰ μείζω ῥοπὴν ἔχοντα ἢ βάρους, ἢ κουφότητος, ἐὰν τἄλλα ὁμοίως ἔχῃ τοῖς σχήμασι, θᾶττον φερόμενα τὸ ἴσον χωρίον, καὶ κατὰ λόγον, ὃν ἔχουσι τὰ μεγέθη πρὸς ἄλληλα. ὥστε καὶ διὰ τοῦ κενοῦ, ἀλλὰ ἀδύνατον διὰ τί γὰρ αἰτίαν οἰσθήσεται θᾶττον, ἐν μὲν γὰρ τοῖς πλήρεσιν ἐξ ἀνάγκης, θᾶττον γὰρ διαιρεῖ τῇ ἰσχύϊ τὸ μεῖζον. ἢ γὰρ σχήματι διαιρεῖ, ἢ ῥοπῇ, ἣν ἔχει τὸ φερόμενον, ἢ τὸ ἀφεθέν. ἰσοταχῆ ἄρα πάντ᾽ ἔσται, ἀλλ᾽ ἀδύνατον.

Hæc uerò, ex eorum, quæ feruntur, exuperantia. Videmus enim ea quæ ponderis aut leuitatis momentũ maius obtinent, ſi quod ad reliqua pertinet, figuris non diſſerant, per æquale ſpacium celerius citari, idq́, ea proportione, quam magnitudines inter ſe habent. quare & per inane, quod fieri non poteſt. Quam enim ob cauſam celerius ferentur? In plenis enim neceſſe eſt, quandoquidem quod maius eſt, celerius ui diuidit. Id nanque, quod fertur, aut proiectum eſt, aut figura diuidit, aut momento, quod obtinet. Aequa igitur celeritate omnia ciebuntur, quod eſſe non poteſt.

Vt prior ratio ex mediorum ſumpta differentia, media diuerſa in tenuitate & craſsicie, idemq; mobile ſumebat, ita hæc, quæ ex mobilium differentia ducitur, mobilia ſumit diuerſum ponderis leuitatiſque momentum habentia, idemque medium, per quod feruntur. Atque ut in ea concludebatur, momentaneum motum in uacuo futurum eſſe, itemque pleni ad uacuum proportionem, ita nunc colligitur, ſi in uacuo motus fiat, ea, quæ in eo mouentur, diuerſumq́ue pondus aut leuitatem habent, aut etiam diuerſam figuram, æqua celeritate citari. quod quidem ſenſui aduerſatur, & fieri omnino non poteſt, ſiquidem quod maius ponderis aut leuitatis momentum habet, celerius ferri cõſpiciatur, ſurſum quidem id, quod eſt leuius: deorſum id, quod grauius. celerius item moueri id, quod figura eſt acuta, quàm quod plana, propterea quòd acutum grauiuſq́ue & leuius, aut figura aut momento medium ipſum celerius ſecãt. Quæ ſanè cauſa eſt, ut omnia in uacuo æqua celeritate cieantur, quandoquidem in eo corpus nullum ineſt, quod celerius aut tardius diuidatur, quemadmodum in ſpaciis plenis. Ex quo intelligi poteſt, neque Epicurum, neque Democritum atomos inæquali celeritate per uacuum moueri rectè poſuiſſe, quando ut Alexander ait, huius inæqualitatis cauſam reddere non poſſunt. neque enim in figuras eorum uarias cauſam referri, cum figura celeritatis maioris cauſa non ſit, niſi quòd celerius medium diuidat, quod in uacuo nullum eſt. Eſt autem figurarum, quæ lata eſt & plana, ad diuidendum ineptiſsima, propterea quòd, quæ lata ſunt, plus complectuntur, quod facilè diſtrahi non poteſt. atque hæc eſt cauſa, cur ferrũ, aut plũbum lata figura, aquæ magis emineat, quàm figura rotunda. de qua re Ariſtoteles in fine quarti de Cælo accuratè diſſeruit. Iam uero quæ rationum uis ſit, quas contra hanc Ariſtotelis demonſtrationem Philoponus attulit, utrum prætereà rectè illam diluerit, ut expenderemus aliquis requireret, ſed cum niſi longa oratione fieri id non queat, noſtrique muneris Ariſtotelem ab aliorum argumentis in his commentariis defendere (ut ſæpe monuimus) non ſit, ab eo nunc abſtinebimus, alibi de re eiuſmodi diligenter diſputaturi.

Ὅτι μὲν οὖν εἰ ἔστι κενὸν, συμβαίνει τοὐναντίον, ἢ δι᾽ ὃ κατασκευάζουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι κενὸν φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. οἱ μὲν οὖν οἴονται τὸ κενὸν εἶναι, εἴπερ ἔσται ἡ κατὰ τόπον κίνησις, ἀποκεκριμένον καθ᾽ αὑτό. τοῦτο δὲ ταὐτόν ἐστι τῷ τὸν τόπον φάναι εἶναί τι κεχωρισμένον. τοῦτο δ᾽ ὅτι ἀδύνατον, εἴρηται πρότερον.

Ex his igitur, quæ dicta ſunt, perſpicuum eſt, ſi inane ſit, contrarium eius effici, propter quod ipſum ſtatuunt ij, qui illud aiunt eſſe. Ii quidem inane putant eſſe, ipſum per ſe ſeparatum, ſi motus in loco eſſe debeat. Hoc uero perinde eſt, ac locum ſeparatũ quid eſſe affirmare, quod quidem eſſe non poſſe, antea eſt traditum.

Demonſtrandum ſuſceperat, non ſolum inane neceſſarium non eſſe ad motum faciendum, ut ii opinabãtur, qui illud ſtatuebant, ſed omnino motum ab inani ipſo impediri, contrariumq́ue eueni

re

e eius, quod illi animo concipiebant. Hoc ſatis e præſtitiſſe commonefacit: cumque inane quod lli inducunt, aliud nihil ſit, niſi ſpatium ſeparatũ, quod quidẽ à loco ſeparato & corporibus uacuo non differt, meminit refutationis eorum, qui locum tale quiddam eſſe arbitrabantur, ut manifeſtum ſit, quemadmodum locus eiuſmodi eſſe non poteſt, ita nec inane eſſe poſſe.

Καὶ καθ' αὑτὸ δὲ σκοποῦσι, φανείη ἂν τὸ λεγόμενον κενὸν, ὡς ἀληθῶς κενόν. ὥσπερ γὰρ ἐν ὕδατι ἂν θῇ τις κύβον, ἐκστήσεται τοσοῦτον ὕδωρ ὅσον ὁ κύβος, οὕτω καὶ ἐν ἀέρι, ἀλλὰ τῇ αἰσθήσει ἄδηλον, καὶ ἀεὶ δὴ ἐν παντὶ σώματι ἔχοντι μετάστασιν ἐφ' ᾧ πέφυκεν συμμεθίστασθαι, ἀνάγκη ἂν μὴ συμπιλῆται, μεθίστασθαι, ἢ κάτω ἀεὶ, εἰ κάτω ἡ φορὰ, ὥσπερ γῆς, ἢ ἄνω εἰ πῦρ, ἢ ἐπ' ἄμφω, ὡς ὁ ἀὴρ, ἢ ὁποῖον. ἀντὶ τοῦ ἐντιθέμενον. ἐν δὲ δὴ τῷ κενῷ τοῦτο μὲν ἀδύνατον, οὐδὲ γὰρ σῶμα, διὰ δὲ τοῦ κύβου τὸ ἴσον διάστημα διεληλυθέναι δόξειεν, ὅπερ ἦν καὶ πρότερον ἐν τῷ κενῷ, ὥσπερ ἂν εἰ τὸ ὕδωρ μὴ μεθίστατο τῷ ξυλίνῳ κύβῳ, μὴ δ' ὁ ἀὴρ, ἀλλὰ πάντῃ διῄεσαν δι' αὐτοῦ.

Atqui etiam ſi ipſum per ſe conſideremus, id quod inane dicitur, reuera inane uidebitur. Quemadmodum enim ſi teſſeram in aqua aliquis merſerit, tantundem aquæ cedet, quanta eſt teſſera, ita & in aere, quanquam ſenſum ſubterfugiat. Atque perpetuò corpus omne, quod poteſt cedere, eo quò cedere aptum eſt, neceſſe eſt, niſi comprimatur, cedere, aut deorſum ſemper, ſi latio deorſum ſit, ut terra, aut ſurſum ſi ignis, aut ad utrunque locum, ſi aer, qualecunque id fuerit, quod in eo ponatur. At in inani eſſe quidem hoc non poteſt. quippe quod corpus non eſt. Per teſſeram autem æqualis dimenſio, quæ prius erat in inani, meare uidebitur: quẽadmodum ſi aqua aut aer teſſeræ ligneæ non cederet, ſed omni ex parte per ipſam mearet.

Poſtquam inane demonſtrauit, ad motum faciendum neceſſarium non eſſe, imò uero inani poſito motum tolli, itaque cum motus manifeſtè eſſe conſpiciatur, inane non eſſe, nunc ipſum per ſe inane abſque motu conſiderans, oſtendit ſimiliter eſſe nõ poſſe, nihilque aliud eſſe, quàm inane quoddam commentum eorum, qui illud excogitarunt. Hoc autem demonſtrat, ad id incommodum perducendo, quod illi ut uitarent, inane ſtatuebant, nempe, corpus meare per corpus, duoque corpora ſimul eſſe. Quod quidem incommodum conſequi oſtendit, ſumens, in quocunque corpore, quod cedere aptum ſit, aliud corpus ponatur, illius tantum in eam partem, in quam natura ſua eſt comparatum, niſi in ſe comprimatur cedere, quanta corporis quod ponitur eſt moles, in ſuperum quidem locum, ſi ignis ſit: in inferum, ſi aqua, aut etiam terra, quæ cedere apta ſit. Veluti ſi teſſeram ligneam, aut lapideam in aquam quis mergat tantundem aquæ in inferum locum illi teſſeræ cedere, quanta eius eſt moles. Hoc uerò etiam in aere euenire, ſed cum minus ſit conſpicuus, ceſſionẽ eiuſmodi aſpectum noſtrum ſubterfugere. Hoc ſumpto, quod per ſe euidens eſt, & notum, negarique non poteſt, niſi duo corpora ſimul eſſe, & alterum per alterum meare quis fateatur, ad inane accommodans, in eo inquit euenire id non poſſe, quandoquidem corpus non eſt, cuius ſolius proprium eſt cedere. Quare cum teſſeræ in eo poſitæ non cedat, neque tamen omnino nihil ſit, ſed naturam habeat tribus dimenſionibus conſtantem, tantundem ipſius per teſſeram meaturum, quanta teſſeræ eſt magnitudo. quemadmodum ſi aqua aut aer non cederet, per teſſeram meare neceſſarium eſſet. Itaque ut hoc incommodum eſt, & ex his, quæ eſſe non poſſunt, ita & illud eſſe, ſiquidem utrobique natura tribus dimenſionibus prædita, alteram ſibi ſimilem permeet.

Ἀλλὰ μὴν καὶ ὁ κύβος ἔχει τοσοῦτον μέγεθος, ὅσον κατέχει τὸ κενόν. ὃ εἰ καὶ θερμόν ἐστιν ἢ ψυχρὸν ἢ βαρὺ ἢ κοῦφον, οὐδὲν ἧττον ἕτερον, τῷ εἶναι πάντων τῶν παθημάτων ἐστὶ, καὶ εἰ μὴ χωριστόν. λέγω δὲ τὸν ὄγκον τοῦ ξυλίνου κύβου. ὥστ' εἰ καὶ χωρισθείη πάντων τῶν ἄλλων, καὶ μήτε βαρὺ μήτε κοῦφον εἴη, καθέξει τὸ ἴσον κενόν· καὶ ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται τῷ τοῦ τόπου καὶ τῷ τοῦ κενοῦ μέρει, ἴσῳ αὑτῷ. τί οὖν διοίσει τὸ τοῦ κύβου σῶμα, τοῦ ἴσου κενοῦ καὶ τόπου; καὶ εἰ δύο τοιαῦτα, διὰ τί οὐ καὶ ὁποσαοῦν ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται; ἓν μὲν δὴ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον.

Atqui & teſſera tanta eſt magnitudine, quantum inane occupat, quæ etſi calida eſt aut frigida, aut grauis, aut leuis, nihilominus tamen ratione ab omnibus affectibus, etſi non ſeparata, diuerſa eſt. Molem autem dico teſſeræ ligneæ. Quare etiam ſi ab alijs omnibus ſeparata fuerit & neque grauis ſit, neque leuis, æquale inanis ſpacium occupabit, in eademq́; loci & inanis erit parte, quæ ei ſit æqualis. quâ igitur re teſſeræ corpus ab æquali, inani loco q́; differret? Ac ſi duo eius generis in eodem erunt, cur non & quotcunque? Vnum igitur hoc abſurdum eſt, & quod eſſe non poſſit.

Quoniam diſſimilis ratio uidebatur eſſe de inani, & aqua ſeu aere, quandoquidem inane, ipſum per ſe, ſpacium eſt ſeparatum, nullis qualitatibus affectum, aqua autem ſeu aer corpus calidum eſt, aut frigidum, leue aut graue, quarum qualitatum merito potuiſſet aliquis exiſtimare fieri nõ poſſe, ut aqua aut aer meet per teſſeram, qualitatibus ſimiliter affectam, ſed neceſſariò cedere, inane autẽ, quod earum eſt expers, meare poſſe, nullumq́; incommodum euenire, occurrit in his uerbis docẽs magnitudinem, quæ eſt in teſſera ſeu lignea ſeu lapidea, re quidem ipſa cum qualitatibus coniunctam eſſe, ſed ratione ab illis diuerſam, atque inanis æquale ſpacium, qua ex parte magnitudo eſt, nõ quatenus calida & frigida aut grauis aut leuis, occupare, ſimulq́; ipſam eſſe & inanis ſpacium æquale. Quare cum non qualitatum beneficio in loco ſint corpora, ſed dimẽſionum tantum, nullum (quod ad loci attinet occupationem) inter teſſeræ corpus & inanis ſpacium æquale differentiam uideri, ita corporum eandem eſſe penetrationem, atque ſi aqua per teſſeram mearet. ſiquidem inane iiſdem dimenſionibus eſt præditum, quibus eſt teſſera. Iam uero ſi duo eiuſmodi corpora ſimul poſſint eſſe, nihil obſtare, quin & quotcunque eſſe poſſint,

ſint, quod nullo modo conceditur. ante autem cõ ſequi eſt traditum, enim inane propter motum poni, ne corpora ſe penetrarent, diceretur. Ita Ariſtoteles occurrit. ex quo diſcimus, quantitatis duntaxat merito corpora iu loco eſſe, non ullius affectionis, quæ inſit in eis. quod quidem rationi conſentaneum eſt, cum locus quantitas ſit quædam.

Ἔτι δὲ φανερὸν ὅτι τοῦτο ὁ κύβος ἕξει καὶ μετισάμενος, ὃ καὶ τὰ ἄλλα σώματα πάντα ἔχει. ὥστ' εἰ τοῦ τόπου μηδὲν διαφέρει, τί δεῖ ποιεῖν τόπον τοῖς σώμασι παρὰ τὸν ἑκάστου ὄγκον, εἰ ἀπαθὴς ὁ ὄγκος. οὐδὲν γὰρ συμβάλλεται εἰ ἕτερον περὶ αὐτὸν ἴσον διάστημα τοιοῦτον εἴη.

Perſpicuum uero etiam eſt, teſſeram, cum transfertur, id habere, quod alia omnia habent corpora. Quare ſi à loco nihil differt, quid attinet corporibus locum facere præter uniuſcuiuſque molem ſi moles affectuum eſt expers? Nihil enim conducit, ſi eiuſmodi aliud æquale interuallum circa ipſam ponatur.

Vacuum neceſſarium non eſſe, in quod, ut in locum, corpora recipiantur, ex eo oſtendit, quòd, ſi locus ſpacium eſt triplici dimenſione conſtans, ut illi imaginantur, unumquodque corpus hoc ſpacium ſecum ſemper afferat, ob eamque cauſam alio ſpacio circunfuſo nõ egeat, in quod ut in locũ recipiatur. Itaque ait teſſeram, cum aliquò transfertur, id ſe cum ferre, quòd alia omnia habent corpora, nempe triplicem dimenſionem, ſeu interuallum triplici præditum dimenſione, hoc uero illorum ſententia à loco noo differre, ideo opus oon eſſe alium corporibus locum facere, præter uniuſcuiuſque molem, cum affectuum expers eſſe conſideratur. oullum enim uſum habere ſpacium aliud, quod circa corpus ponetur.

Ἔτι δεῖ δῆλον εἶναι, οἷον κενὸν ἐν τοῖς κινουμένοις. νῦν δὲ οὐδαμοῦ ἐντὸς τοῦ κόσμου. ὁ γὰρ ἀὴρ, ἐστί τι, οὐ δοκεῖ δέ γε, οὐδὲ τὸ ὕδωρ, εἰ ἦσαν οἱ ἰχθύες σιδηροῖ. τῇ γὰρ ἁφῇ ἡ κρίσις τοῦ ἁπτοῦ. ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι κεχωρισμένον κενὸν, ἐκ τούτων ἐστὶ δῆλον.

Oportet præterea manifeſtum eſſe, quale in his, quæ mouentur, inane ſit. nunc autem nuſquam eſt intra mundum. Aer nanque aliquid eſt, quamuis non uideatur, neque aqua, ſi piſces eſſent ferrei. Rei enim, quæ tangi poteſt, iudicium pertinet ad tactum. Inane itaque ſeparatum non eſſe, ex his conſtat.

Argumentum hoc in multis exemplaribus non legitur, neque Philoponus mentionem eius ullam fecit, neque item Themiſtius. In Simplicij cõmentariis cum particula ἄλλως adiicitur, ut exiſtimari poſsit, non eſſe germanum argumentum, qua de cauſa fortaſſe, eius expoſitio à Simplicio ipſo prætermiſſa eſt. Argyropilus in uerſione ſua illud præteriit. Iu ueteri tamen atque etiam ex arabico in latinum conuerſione legitur, atque ab Auerroe exponitur. Vtro autẽ modo res habeat, ſeu germanum ſit Ariſtotelis, ſeu irrepſerit ſcriptorum iucuria, ad rem pertinet, & inane ſeparatum refellit. Cuius ſententia eſt: Si ioane ſit, oportere eius aliquam partem intra mundum eſſe, intra quem corpora ſunt, quæ mouentur. nunc autem nuſquam eſſe. Aerem etenim, qui uideri poſſit uacuum eſſe, non eſſe uacuum, quanquam aſpectum ſubterfugiat. neque item aquam uacuum eſſe, quanquam piſces eſſent ferrei, ita ut non magis reſiſtere poſſet illis aqua, quàm nunc aer his, quæ per ipſum feruntur. Etenim tactu diiudicari ea, quæ taogi poſſunt, tactum autem teſtari, utrunque horum aliquid eſſe, & neutrum, inane, quãdo qualitatibus tactilibus afficiuntur. Hæc huius argumenti ſententia eſt, in cuius parte poſtrema aſſequẽda plurimum lapſi ſunt Auerroys & latini interpretes. Sed Auerroy occaſio erroris fuit mendoſa conuerſio, ut omnibus licet uidere. Ambroſius autem Nolanus, qui huius argumenti inanitatem nititur docere, indicauit ſe eius uim & ſenſum aſſecutum non eſſe. Siquidem non de inani in rebus inſerto eſt ſermo, ſed de eo, quod ſi eſſet, eſſe deberet intra mundum, ubi res ſunt, quæ mouentur. Sed nec probatur aquam uideri nihil eſſe, quia ſi piſces eſſent ferrei, illud non ſentirent, imò uero quia ſuſtinere eos non magis poſſet, quàm aer. At hæc miſſa faciamus.

Εἰσὶ δέ τινες οἳ διὰ τοῦ μανοῦ καὶ πυκνοῦ οἴονται φανερὸν εἶναι, ὅτι ἐστὶ κενόν. εἰ μὲν γὰρ μὴ ἔστι μανὸν καὶ πυκνὸν, οὐδὲ συνιέναι καὶ πιλεῖσθαι οἷόν τε. εἰ δὲ τοῦτο μὴ εἴη, ἢ ὅλως κίνησιν οὐκ ἔσεσθαι, ἢ κυμανεῖ τὸ ὅλον, ὥσπερ ἔφη Ξοῦθος, ἢ εἰς ἴσον ἀεὶ μεταβάλλειν ἀέρα, καὶ ὕδωρ. λέγω δὲ, οἷον εἰ ἐξ ὕδατος κυάθου γέγονεν ἀὴρ, ἅμα ἐξ ἴσου ἀέρος, ὕδωρ τοσοῦτον γεγενῆσθαι, ἢ κενὸν εἶναι ἐξ ἀνάγκης, συμπιλεῖσθαι γὰρ καὶ συνεκτείνεσθαι οὐκ ἐνδέχεσθαι ἄλλως.

Sunt autem nonnulli, qui ex raro & denſo putant perſpicuum eſſe, uacuum exiſtere. Niſi enim rarum ac denſum ſint, ne coitum quidem & compreſſionem eſſe poſſe. Quod ſi non ſit, aut omnino motum futurum non eſſe, aut uniuerſum (ut ait Xuthus) fluctuaturum, aut in æqualem ſemper aerem & aquam mutationem eſſe, quemadmodum ſi ex aquæ poculo aer genitus ſit, ſimul ex æquali aere tantundem aquæ genitum eſſe, aut neceſſariò inane eſſe. aliter nanque cogi, aut diſtendi non poſſe.

Qui hactenus refutati ſunt, ij uacuum à corporibus ſeparatum ponebant, motus, qui ad locum pertinet, argumento ducti, quem ſine uacuo fieri non poſſe àrbitrabantur. Cum uero & alij uacuũ eſſe aliis argumentis probarent, non quidem ſeparatum, ſed in corporibus inſertum, ne hos quoque intactos relinquit. Itaque cum argumento raritatis & ſpiſsitudinis inter cætera ad uacuum eiuſmodi oſtendendum uterentur, eo primum expoſito, uacuum hoc in corporibus ioſertum non eſſe demõſtrat, tum raritatem & ſpiſsitudinem in aliam cauſam, quàm io uacuum, refert, ut argumenti ipſorum inanitas monſtretur. Raritatem igitur & denſitatem eſſe non poſſe, niſi ioane ſit, docet eos exiſtimaſſe, idque pro comperto habuiſſe. duo autem hæc niſi ſint, rarumque oullum, quod denſum eſt, aut quod rarum, denſum poſsit fieri, nec coitionem quidem ullam compreſsionemq́; corporum, aut etiam extenſionem dilatationemque eſſe

Καί τοι πῶς οἷόν τε φορὰν εἶναι κενοῦ, ἢ τόπον κενοῦ, κενοῦ γὰρ γίνεται κενὸν, εἰς ὃ φέρεται. ἔτι δὲ πῶς ἐπὶ τοῦ βαρέος ἀποδώσουσι τὸ φέρεσθαι κάτω. καὶ δῆλον ὅτι εἰ ὅσῳ ἂν μανότερον καὶ κενώτερον ᾖ, ἄνω οἰσθήσεται εἰ ὅλως εἴη κενὸν, τάχιστα ἂν φέροιτο. ἴσως δὲ καὶ τοῦτο ἀδύνατον κινηθῆναι. λόγος δ᾽ ὁ αὐτὸς ὅτι ὥσπερ καὶ ἐν τῷ κενῷ ἀκίνητα πάντα, οὕτω καὶ τὸ κενὸν ὅτι ἀκίνητον. ἀσύμβλητα γὰρ τὰ τάχη.

Atqui inanis latio, aut locus qui eſſe poteſt? inanis enim inane erit, ad quod feretur. quam item rei grauis lationis deorſum, cauſam eſſe aſſignabunt? quinetiam conſtat, ſi quo rarius quidpiam & inanius fuerit, eo celerius ſurſum feretur, ſi omnino erit inane, celerrimè delatum iri. Fortaſſe uero et fieri non poteſt, ut hoc moueatur. Eadem uero eſt ratio, ut, quemadmodum in inani omnia ſunt immobilia, ita & inane ſit immobile. conferri enim inter ſe celeritates non poſſunt.

Incommoda ſubiicit, quæ ſequuntur, ſi inane lationis, qua ſurſum res fertur, atque etiam omnino lationis cauſa eo modo eſſe ponitur, quo utres in ſublime id quod annexum eſt efferunt, nempe quòd corpus, in quo eſt, ſecum trahat. Primum inquit uacui & lationem & locum fore, itaque & uacui uacuum, quandoquidem locus ſit uacuum. nullo autem modo fieri poſſe, ut uacui latio ſit, aut locus. Tum ſi admittatur uacuū, lationis, quæ ſurſum eſt, cauſam eſſe, eos tamen non poſſe aſſignare, quæ cauſa ſit, cur pondera deorſum ferantur. quaſi diceret: Neque enim uacuum eius lationis cauſam poſſunt reddere, cum eadem ſpecie cauſa diuerſorum ſpecie motuum efficiens eſſe non poſſit. quòd ſi in pondus cauſam referant, cur nō leuitatis quandam naturam motionis in ſublime efficientem eſſe inquiunt, naturamq; nolunt deceſſiſſe, quæ granitatis naturæ reſpondentem contrariamq; naturā non dederit? Eſſe aere & aliud incommodum adiicit, uacuum celerrimè omnium corporum ſurſum delatum iri, quod quidem fortaſſe nullo modo poſſit moueri. Celerrimā enim eius fore delationem, ſi quo aliquid rarius eſt & inanius, eo celerius ſurſum fertur, quēadmodum id maximè calefaciet, quod eiuſmodi eſt, ut, quo quicquē magis participauerit, calefacere uehemētius id aptum ſit. At uero omnino moueri uacuum non poſſe eadem ratione poſſe monſtrari, qua in ipſo uacuo omnia eſſe immobilia monſtratum eſt, quandoquidem uacui ad plenum proportio non ſit, neque celeritatis in uacuo ad celeritatem in pleno, ut cum tempore motus fiat in pleno, momento fieri oporteat in uacuo. Ita igitur & uacuum eſſe immobile, quòd ipſius ad corpus nulla ſit proportio, nulla item celeritatis eius, ad celeritatem corporis. Adiecit autem dubitandi particulā, fortaſſe, modeſtia, uſus philoſophica, aut quòd ad rem nihil referret, utrum uacuum omnino poſſet mouere, nec'ne: non autem quòd (ut Simplicius ait) leui raroq; corpore propriè ſumpto id, quod dicitur, ſit dubium: neque enim de leui & raro, quod uerè eſt tale, nūc agitur, ſed de eo, quod omnino ſit uacuum, quod leuiſsimum, celerrimeque omnium moueri illorum ſententia conſequebatur. Hæc Ariſtoteles contra efficientiam motus, leuitatisque cauſam, quam in uacuum illi referebant. De qua re uberius differit in quarto libro de Cælo, longiusque illos inſectatur.

Ἐπεὶ δὲ κενὸν μὲν οὔ φαμεν εἶναι, τἆλλα δ᾽ ἠπόρηται ἀληθῶς, ὁ κίνησις οὐκ ἔσται, εἰ μὴ ἔσται πύκνωσις καὶ μάνωσις, ἢ κυμανεῖ ὁ οὐρανός, ἢ ἀεὶ ἴσον ὕδωρ ἐξ ἀέρος ἔσται. καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος, δῆλον γὰρ ὅτι πλείων ἀὴρ ἐξ ὕδατος γίνεται. ἀνάγκη τοίνυν εἰ μή ἐστι πίλησις, ἢ ἐξωθούμενον τὸ ἐχόμενον τὸ ἔσχατον κυμαίνειν ποιεῖν, ἢ ἄλλοθί που τὸ ἴσον μεταβάλλειν ἐξ ἀέρος εἰς ὕδωρ, ἵν᾽ ὁ πᾶς ὄγκος τοῦ ὅλου ἴσος ᾖ, ἢ μηδὲν κινεῖσθαι. ἀεὶ γὰρ μεθισταμένου τοῦτο συμβήσεται, ἐὰν μὴ κύκλῳ περιίστηται, οὐκ ἀεὶ δὲ εἰς τὸ κύκλῳ ἡ φορά, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸ εὐθύ. οἱ μὲν δὴ διὰ τοιαῦτα, κενόν τι φαῖεν ἂν εἶναι.

Cum uero uacuum non eſſe quidem dicamus, de aliis autem uerè ſit dubitatum, aut motus non erit, ſi denſatio & rarefactio non fuerint, aut cælum fluctuabit, aut aqua ex aere, & aer ex aqua ſemper æqualis fiet, quandoquidem conſtat, ex aqua plus aeris fieri. Neceſſe eſt igitur, niſi ſit compreſſio, aut id quod hæret, pulſum efficere, ut quod extremum eſt fluctet, aut alio in loco ex æquali aere in aquam fieri mutationem, ut uniuerſi tota moles ſit æqualis, aut nihil moueri. Semper enim, cum ſit tranſlatio, hoc accidet, niſi in orbem circumobſiſterit: non ſemper autem in orbem latio eſt, ſed etiam in rectum. Hi igitur ob cauſas eiuſmodi uacuum aliquod eſſe aſſeuerarēt.

Inane illud in corporibus inſertum, quod propter raritatem & denſitatem illi ponebant, rationibus aliquot non eſſe demonſtrauit. Cum uero raritatem & denſitatem, propter quæ uacuum inducebant, ratione ducente ad incommodum, illi eſſe oſtenderent, rationemque eiuſmodi uerè concluderent, ſuis laudibus defraudandos eos, ueritatemque reticendam eſſe non duxit. Itaque ut uacuum illud non eſſe demonſtrauit, ita raritatem & denſitatem in corporibus ineſſe rectè ab illis probatum fuiſſe, ac uerè ab eis dubitatum pronunciat. Quaſi diceret: non eſt in hoc nobis inſiſtendum, ut rationem, qua raritatem & denſitatem eſſe probarunt, refellamus, dubitationibusque propoſitis de cæli fluitatione, aut æqualis aeris & aquæ mutatione, aut motus negatione reſpondeamus, quandoquidem uerè hæc ſunt concluſa, & dubitata. Sed in id potius incumbendum eſt, ut doceamus propter raritatem & denſitatem uacuum neceſſarium non eſſe, quod quidem eſſe non poſſe demonſtrauimus, imò uero aliam harum affectionum cauſam eſſe. Illorum autem rationem ac dubitationem Ariſtoteles repetit, quòd in ea momentum eſſe intueretur, doceretque nellet raritatem & denſitatem auferenda non eſſe, ſed aliam cauſam illorum ſubiiciendam eſſe. Vt uero difficultatem nullam dubitatio patiatur, adiicit alium modum, quo fieri uidetur poſſe, ut uacuo & compreſſione ſublata motus fiat: eumque modum ſtatim tollit, ut integrum maneat, non poſſe quicquam moueri, aut aliud ullum incommodum ſequi, niſi compreſſio ponatur. Modus eſt, ut corpora in orbem

bem moueantur, atque circumobſiſtant, ueluti fit in antiperiſtaſi, & mutata locorũ ceſsione. neque enim tum neceſſe eſt, id ſemper quod ante eſt pelli, itaque cælum fluitare. Hunc modum tollit, inquiens non omnem lationẽ aut motum fieri in orbem, ſed aliquem etiam rectã, proinde quamquam motus ille in orbem maneret, alios tamen omnes ſublatum iri, quos perpetuò oculis conſpicimus. Illud uero non prætereundum eſt, quod Simplicius quoque & Philoponus notarunt, æqualitatem in generatione aquæ ex aere non ſic accipiendam eſſe, ut quanta aeris ex aqua geniti eſt moles, tantundem aquæ ex aere alio in loco gignatur: neque enim tota uniuerſi moles æqualis hoc modo conſeruaretur, neque locus aeri genito tantum daretur, imò uero moles maximè uariatur, & uacuum ſeparatum eſſe, neceſſariò conſequeretur. Vt ſi hic ex uno aquæ poculo, decem aeris fiãt, alioque in loco decem aquæ pocula ex aere gignãtur, procul dubio ex centum aeris poculis gignentur, quando ex uno aeris non poſſunt. locus igitur, in quo aer illic erit, magna ex parte uacabit. Quare ſic intelligenda eſt æqualitas, ut quanta eſt aeris moles hoc in loco geniti, tanta ſit aeris moles, ex quo alio͂ in loco aqua gignatur. Ariſtoteles quidem duriter locutus eſt, nec ſatis eiuſmodi æqualitatem expreſsit, ſed tamen hic ſenſus eſt.

Ημεῖς δὲ λέγομεν ἐκ τῶν ὑποκειμένων, ὅτι ἐστὶν ὕλη μία τῶν ἐναντίων θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, καὶ τῶν ἄλλων φυσικῶν ἐναντιώσεων, καὶ ἐκ δυνάμει ὄντος, ἐνεργείᾳ ὂν γίνεται. καὶ οὐ χωριστὴ μὲν ἡ ὕλη, τῷ δ᾽ εἶναι ἕτερον, καὶ μία τῷ ἀριθμῷ, εἰ ἔτυχε χρώματος καὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ. ἔστι δὲ καὶ σώματος ὕλη καὶ μεγάλου καὶ μικροῦ, ἡ αὐτή. δῆλον δέ, ὅταν γὰρ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γίνεται, ἡ αὐτὴ ὕλη, οὐ προσλαβοῦσα ἄλλο τι ἐγένετο, ἀλλ᾽ ὃ ἦν δυνάμει, ἐνεργείᾳ ἐγένετο. καὶ πάλιν ὕδωρ ἐξ ἀέρος ὡσαύτως, ὁτὲ μὲν εἰς μέγεθος ἐκ σμικρότητος, ὁτὲ δὲ εἰς μικρότητα ἐκ μεγέθους.

Nos autem ex his, quæ poſita ſunt, dicimus, unam eſſe contrariorum materiam, & calidi & frigidi, & aliarum naturalium repugnantiarum. Atque ex eo, quod poteſtate eſt, id quod actu eſt, fit. & ſeparabilis quidem non eſt materia, ratione autem diuerſa, atque numero una, uerbi gratia coloris & calidi & frigidi. Eſt uero & corporis materia eadem & magni & parui, quod quidem perſpicuum eſt. Cum enim ex aqua aer fit, eadem materia re alia nulla aſſumpta, aer facta eſt, ſed quod erat poteſtate, actu factum eſt. Rurſus aqua ex aere ſimili modo, interdum quidem è magnitudine in paruitatem, interdum è paruitate in magnitudinem.

Quemadmodum rara denſaque fiant corpora nullo in eis inani poſito explanat, itaque inane tollit, ſublata neceſsitate, propter quam ponebatur. In materiæ autem, quæ corporibus ſubſtrata eſt, naturam, cauſam refert. Quamquidem materiam ex his, quæ in primo huius operis fuerunt declarata, ait unam eandemq; numero calidum, frigidũ, aliaſq; repugnantias ſuſcipere, ſeu ſint in qualitate, ſeu in quantitate, ſeu in aliis generibus, in quibus eſt mutatio. & cum unum tantum contrarium in ſe actu habere poſsit, reliquum poteſtate eſſe, at que ex poteſtate, quam habet, in actum adduci, actuque in id mutari, cuius antea habebat poteſtatem, nullo etiam tempore ab altero eorum ſeparari, quanquam ratione ab utroque diuerſa eſt, aliaque eſt eſſentia ipſius, alia contrariorum quæ excipit. Ex una igitur qualitate in aliam, ut è calido in frigidum, ex humido in ſiccum, unam & eãdem numero, nulla re extrinſecus aſſumpta, mutari: ſimiliter in quantitatis genere ex magnitudine in paruitatem, & ex paruitate in magnitudinem, ueluti cum ex aeris forma ad formam aquæ, aut ex forma aquæ ad formam aeris mutatur, nullius corporis extrinſecus acceſsione, aut deceſsione maior aut minor effecta, ſed in eius tantum actum educta, cuius in ea erat poteſtas. ſeu maior effecta ſit, cum ante eſſet parua, ut in mutatione ex aqua in aerem, ſeu ex maiori minor euaſerit, ut cum ex aere in aquam mutata eſt. Hæc de materia nunc dicuntur, in primo libro huius operis copioſius explicata, quem innuit, cum ait, ἐκ τῶν ὑποκειμένων, atque etiam in primo de Generatione & interitu. In fine etiam quarti de Cælo, elementorum, ſeu grauium & leuium omnium unam reipſa materiã eſſe docet, ratione diuerſam. tot enim materias eſſe ratione differentes, quot ſunt elementa, ideoq; peccaſſe eos, qui aut unam tantum, ut Plato ſuperficies, aut duas, ut Democritus, plenum & uacuũ, elementis ſubiecerat. Sed hæc eo in loco explicabuntur. Ex his uero, quæ hic dicuntur, licet intelligere, materiæ ipſius facultatem cauſam eſſe, cur dilatetur & conſtringatur, cum rariora fiunt corpora, & denſiora, non autem uacua, quæ in corporibus inſint: quod quidem in his, quæ ſequuntur, apertius quoque declaratur, aliiſque exemplis confirmatur.

Ομοίως τοίνυν καὶ ἂν ἀὴρ πολὺς ὤν, ἐν ἐλάττονι γίνεται ὄγκῳ, καὶ ἐξ ἐλάττονος μείζων. ἡ δυνάμει οὖσα γίνεται ὕλη, ἄμφω. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐκ ψυχροῦ θερμόν, καὶ ἐκ θερμοῦ ψυχρόν, ἡ αὐτή, ὅτι ἦν δυνάμει, οὕτω καὶ ἐκ θερμοῦ, μᾶλλον θερμόν, οὐδενὸς γενομένου ἐν τῇ ὕλῃ θερμοῦ, ὃ οὐκ ἦν θερμὸν ὅτε ἧττον ἦν θερμόν. ὥσπερ γε οὐδ᾽ ἡ τοῦ μείζονος κύκλου περιφέρεια καὶ κυρτότης, ἐὰν γίνηται ἐλάττονος κύκλου, ἡ αὐτὴ οὖσα, ἢ ἄλλη, ἐν οὐδενὶ γέγονε τὸ κυρτὸν ὃ ἦν οὐ κυρτόν, ἀλλ᾽ εὐθύ. οὐ γὰρ τῷ διαλείπειν, τὸ ἧττον, ἢ τὸ μᾶλλόν ἐστιν, οὐδ᾽ ἔστι τῆς φλογὸς λαβεῖν τι μέγεθος, ἐν ᾧ οὐ καὶ λευκότης καὶ θερμότης ἔνεστιν. οὕτω τοίνυν καὶ ἡ προτέρα θερμότης τῆς ὕστερον. ὥστε καὶ τὸ μέγεθος καὶ ἡ μικρότης τοῦ αἰσθητοῦ ὄγκου, οὐ προσλαβούσης τι τῆς ὕλης ἐπεκτείνεται, ἀλλ᾽ ὅτι δυνάμει ἐστὶν ἡ ὕλη ἀμφοῖν. ὥστ᾽ ἐστὶ τὸ αὐτό, πυκνὸν καὶ μανόν, καὶ μία ὕλη αὐτῶν.

Simili igitur modo, ſi aer ex magna mole in minorẽ, & è minori in maiorem mutetur, materia quæ poteſtate eſt, utrunque fit. Quemadmodum enim è frigida calida, & è calida frigida eadem fit, quia eſt poteſtate, ita & ex calida, calidior nulla materiæ parte, quæ calida non eſſet, cum minus calida erat, calida reddita, quemadmodum neque ſi orbis maioris circumferentia, & conuexitas, minoris fiat, uel eadem, uel alia, nihil conuexum factum

factum eſt, quod antea conuexum non eſſet, ſed rectum. Non enim intermiſſione aliquid magis eſt aut minus. Nec item flammæ ullam magnitudinem licet accipere, in qua albor & calor nõ inſint. Sic igitur & calor prior ad poſteriorem ſe habet. Quare & molis, quæ cadit ſub ſenſum, magnitudo & paruitas tenditur, non quòd res ulla ad materiam accedat, ſed quoniam in materia utriuſque ineſt facultas. Idem itaque eſt rarum & denſum, & una eorum materia.

Materiã unam & eandem eſſe, quæ uertũni inſtar quantitatis eadem ſpecie nõ ſemper informata, aliàs quidem parua & anguſta amplificatur, interdum ampla contrahitur, ſimiliterque & in aliis generibus mutatur, in his mutationibus declaratum eſt, quæ in diuerſis ſunt, & contrariis ſpeciebus, ut ex albo in nigrum, ex calido in frigidum, ex aere in aquam, ex aqua in aerem. Cum uerò idem corpus rarefieri denſariq; poſsit, raritasq; & denſitas, in idem corpus uicisſim recipiantur, nulla è ſpecie in ſpeciem facta mutatione, ſed è maiori tantum in minorem, aut è minori in maiorem quantitatem, docere ſimiliter inſtituit, quemadmodum una eademque materia formas & quantitatem magis minuſue accipiat, nulla extrinſecus ad materiam ipſam facta acceſsione, ut tandem intelligamus, cum è denſo aliquid fit rarum, dilataturq;, & amplificatur, nullius rei extrinſecus eſſe ingreſſum, uacuaq; ingredientia eius extenſionis & raritatis cauſam non eſſe, ſed materiæ facultatem, qua dilatari eo modo eſt apta. Inquit igitur primum, ſi aer, cum minori eſſet mole, amplificetur, aut cum multus eſſet, contrahatur, materiam unam & eandem eſſe, quæ poteſtate cum ſit utrunque, in utrunque mutatur, in maiorem nempe & minorem quantitatem, nullius rei aut quantitatis extrinſecus facta acceſsione, nullaq; parte ipſius materiæ, quæ antea quanta nõ eſſet, quantitatem accipiente. Hoc uero duplici exemplo in qualitatibus confirmat, quorum alterum ad quartum qualitatum genus, alterum ad tertium pertinet, alterumque alterius declaratio eſt quædam, & confirmatio. Calidius igitur inquit aliquid fieri, cum antea minus eſſet calidum, non ſecus atque è frigido calidum reddi poteſt, propterea quòd eadem materia eſt, quæ ut poteſtatẽ habet frigidi & calidi, ita & minus magiſq; calidi: poteſtque è minus calida, calidior fieri, nulla ipſius parte calida reddita, quæ cum materia minus calida dicebatur, calida non eſſet, ſed calore aucto ob ipſius materiæ ſolam facultatem, calore nullo extrinſecus accedente. Quemadmodum (& eſt alterum exemplum) ſi orbis maioris conuexitas & circunferentia contrahatur, minoriſq; orbis fiat, ſeu eadem, quæ antea erat, eſſe dicatur, ſeu alia, eadem tamen eſt circumferentia, quæ è minori conuexitate ad maiorem mutatur, ſiquidem quo minor eſt orbis, eò circumferentia eius magis eſt cõuexa, & quo maior, minus. In qua mutatione nihil ait conuexum eſſe factum, quod antea non eſſet conuexum, imò uero omnes circunferentiæ maioris partes conuexas fuiſſe, ſed conuexitatem illam auctam eſſe, eodemq; modo & in flamma nullam eius partem eſſe, quæ candida non ſit & calida, ſed candorem & calorem interdum augeri. Etenim magis minuſque tale aliquid fieri dici, non quia id, quod magis ſit tale, aliqua ſui parte eo antea deſtitueretur, ita enim quædam in illo caloris eſſet intermiſſio, ſed cum antea tale eſſet, ut calidum aut conuexum, maiorem calorem aut conuexitatem accipit. Cum igitur res ſic ſe habeat in qualitatibus, non aliter euenire in quantitate: corpus enim quod ſub ſenſum cadit, è paruo magnũ fieri, materia nihil extrinſecus accipiente, ſed extenſa ſolum & dilatata, ob facultatem quam habet ut extendatur, & dilatetur. Itaque denſum corpus hoc modo rarum fieri, quòd una eademque ſit materia apta rarefieri & denſari, per nullius rei acceſsionem, nullumque uacuorum in ipſam introitum. Sic Ariſtoteles modum exponit, quo rara ex denſis, & ex raris denſa corpora efficiuntur. In qua explanatione, materiæ naturam præclarè indicauit, eorumq; errorem aperuit, qui, cum frigidũ aliquid fit, aut calidum, calorem aut frigus extrinſecus accedere arbitrantur, cum contra res habeat. neceſſe enim quidem eſt agẽtem cauſam calidam aut frigidam adeſſe, ſed ab illa calor, aut frigus non diſcedit, quod in corpus patiens recipiatur: imò uerò agente cauſa præſente, id, quod poteſtate calidũ erat, actu calidum ſit, & quod minus calidum, calidius, idq; ob poteſtatem quam habet. Sic de actione & paſsione in primo de Generatione traditur, corpus pati ob poteſtatem, quam habet, ut patiatur præſente eo, quod agere aptum eſt. Illud uero prætereundum non eſt, non in omni mutatione è magno in paruum, aut paruo in magnum, nihil accedere aut decedere, ſed in ea, quæ ſit per raritatem aut denſitatẽ, quæ ſimplicibus corporibus & his, quæ ad ea referuntur, maximè congruit, quæ quidem corpora ſenſilia appellare Ariſtoteles conſueuit, quod ſub tactus ſenſum cadant, è cuius qualitatibus conſtituuntur, ut in ſecundo de Generatione eſt traditum. Quo quidem nomine à mathematicis corporibus diſtĩguuntur, quæ ſub ſenſum non cadunt. In accretione uero plantarum & animalium, mutatio eſt è paruitate in magnitudinem, re aliqua extrinſecus accedente, nõ quidem eo modo, ut eius, quod augeſcit pars aliqua, quanta antea non eſſet, ſed quòd, cum quanta omnis pars eſſet, maior quantitas illis acceſsit, alimento, quod quantum eſt, ſubeunte: de qua re in primo de Generatione copioſè diſſeritur. Sed nec illud negligendum eſt, in exemplo de circulo dixiſſe, aut eandem circunferentiam, aut aliam, quòd nihil referat utrum eandem numero circunferentiam quiſpiam eſſe putet, an aliam, modo linea ſeu continuum, quod eſt materia illius, ſit idem.

Eſt

Ἔστι δὲ τὸ μὲν πυκνὸν, βαρὺ, τὸ δὲ μανὸν, κοῦφον δύο γὰρ ἐστιν ἐφ' ἑκατέρῳ τούτο πυκνοῦ καὶ τοῦ μανοῦ. τότε γὰρ βαρὺ καὶ τὸ σκληρὸν, πυκνὰ δοκεῖ εἶναι. καὶ τἀναντία, μανὰ τό, τε κοῦφον καὶ τὸ μαλακόν. διαφωνεῖ δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ σκληρὸν ἐπὶ μολύβδου καὶ σιδήρου.

Eſt autem denſum quidem, graue: rarum uero, leue. Duo enim ſunt in utroque, & denſo et raro. Nam & graue & durum, denſa uidentur eſſe, contrariaq́ꝫ rara, leue & molle. Graue autem & durum diſcordant in plumbo & ferro.

Qui uacuum in corporibus inſertum ponebãt, raritatis eorum & dẽſitatis cauſam id eſſe aiebãt, præterea & leuitatis qua in ſuperum locum mouentur, quod quidem Ariſtoteles antea attigit, lõgiuſque inſequitur in quarto de Cælo. Hæc uera non eſſe hactenus docuit, nunc quemadmodũ rarum & dẽſum ad leuitatem & grauitatem affecta ſint, exponit: ut cum hæ qualitates in raro & denſo natura ſua ineſſe intelligentur, à uacuo eas non proficiſci pateat. Inquit igitur, id, quod denſum eſt, graue eſſe, & quod rarum, leue, in utroque etenim nempe raro & denſo, binas qualitates ineſſe, in raro leuitatem, & mollicIem: in denſo, grauitatem & duriciem. quanquam duo hæc, duricies & grauitas in plũbo & ferro diſcrepẽt, quòd plumbum cum ſit graue, mollicie eſt præditum: ferrum uero, quòd plumbo minus eſt graue, eodem eſt durius. Atque harum rerum, quas ſimpliciter Ariſtoteles pronunciauit, cauſæ hæ poſſunt aſsignari. Rarum quidem molle eſt, quod ob raritatem in ſe cedere & cõprimi aptum ſit, quòd mollis naturæ eſt proprium, denſum quia partes compreſſas habet, quæ cedere non poſſunt, durum eſt. Ita in octauo huius operis dicitur, duriciẽ & molliciem raritatem quandam & denſitatem uideri. Grauitatis & leuitatis in ſimplicibus corporibus nulla uidetur eſſe cauſa, cum in quarto de Cælo Ariſtoteles inquiat, quærere cur ignis ſurſum feratur, & terra deorſum, nihil aliud eſſe, quàm quærere cur res, quæ ſanari poteſt, ut talis eſt, ad ſanitatem ducatur. Inquiunt tamen nõnulli id, quod denſũ eſt, graue eſſe, quòd partes eius ſimul ſunt, & in paruo loco ac quantitate comprimuntur. Quod autem planè rarum eſt, leue eſſe, quòd eius partes multum diſtẽt, multumque occupent loci: quicquid ſit, ſeu hæc cauſa eſt, ſeu alia, ſeu nulla, id plurimum uerum eſt, quod denſum eſt & durũ, id graue eſſe, quod rarum & molle, id leue. Porrò diſcordiæ grauitatis & duriciei, quæ in plumbo eſt & ferro, ea fortaſſe eſſe poteſt, quòd plumbi partes multum ſint propinquæ, quamobrem denſum & graue, molle tamen ob cruditatem. Nam cum gignitur, μόλυνσιν patitur, ut Albertus tradit in libro quarto de rebus Metallicis. Quæ μόλυνσις, quamuis in quarto Meteororum duriciem quandam afferre tradatur, partes tamen quaſdam humidas, & non coctas relinquit. Sic plumbum molle eſt, & idem graue & denſum. Quod ferro non euenit, quia concoctum ſit, parteſque habeat minus propinquas. Meminit autem Ariſtoteles duri & mollis, ut ea, quæ raritatem & denſitatem comitari uidentur, doceret, præſertim cum rarum & denſum duri & mollis beneficio alterari apta ſint, quemadmodum ob grauitatem & leuitatem ferri. quorum motuum cauſam in uacuum illi referebant. Atque hoc eſt, quod nunc ſubiicietur. Illud uero præterire nolo, in omnibus ferè exemplaribus poſt id, quod dicitur, denſum graue eſſe, & rarum leue, totum hoc adiectum eſſe. *ὅτι ὥσπερ ἡ τοῦ κύκλου περιφέρεια συναγομένη εἰς ἔλαττον οὐκ ἄλλο τι λαμβάνει τὸ κοῖλον, ἀλλ' ὃ ἦν συνήχθη, οὕτω καὶ τοῦ πυρὸς ὅ, τι ἂν τις λάβοι, πᾶν ἐστὶ θερμὸν, οὕτω καὶ τὸ πᾶν, συναγωγῇ καὶ διαστολῇ τῆς αὐτῆς ὕλης.* hoc eſt. Præterea quemadmodum orbis circumferentia, quæ in minorem conſtringitur, non aliud quidpiam cauum aſſumit, ſed id, quod erat, coarctatum eſt, ſic & ignis quicquid aliquis accipiat, illud omne calidum eſt, ſic & uniuerſum, eiuſdem materiæ coarctatione & dilatatione. Quorum uerborum ſententia, cum paulo ante iiſdem ferè uerbis tradita ſit, nuncque nullum alium uſum habeat, quàm interturbandi ea, quæ de raro & denſo afferuntur, prætermittenda eſſe iudicaui, tanquam Ariſtotelis non ſint, ſed alicuius potius paraphraſis, quæ cum eſſet in margine, ab imperito aliquo ſcriptore in uerborũ Ariſtotelis cõtextum translata eſt. Sunt uero & quædam exemplaria in quibus (Simplicio authore) non leguntur.

Ἐκ δὴ τῶν εἰρημένων φανερὸν, ὡς οὔτ' ἀποκεκριμένον ἐστὶ κενὸν, οὔθ' ἁπλῶς, οὔτε ἐν τῷ μανῷ, οὔτε δυνάμει εἰ μή τις βούλοιτο πάντως καλεῖν κενὸν, τὸ αἴτιον τοῦ φέρεσθαι. οὕτω δ' ἡ τοῦ βαρέος καὶ κούφου ὕλη ἡ τοιαύτη, εἴη ἂν τὸ κενόν. τὸ γὰρ πυκνὸν καὶ τὸ μανὸν, κατὰ ταύτην τὴν ἐναντίωσιν, φορᾶς ποιητικὰ, κατὰ δὲ τὸ σκληρὸν καὶ μαλακὸν, πάθους καὶ ἀπαθείας, καὶ οὐ φορᾶς, ἀλλ' ἑτεροιώσεως μᾶλλον. καὶ περὶ μὲν κενοῦ πῶς ἐστι, καὶ πῶς οὐκ ἔστι, διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

Ex his ergo quæ dicta ſunt, perſpicuum eſt inane non eſſe, neque ſeparatum, ſeu omnino ſiu in raro, neque poteſtate, niſi quis uelit lationis cauſam inane omnino appellare. Sic uero grauis leuisq́ꝫ res materia, ut talis eſt, inane erit. Denſum nanque & rarum, quatenus hac repugnantia prædita ſunt, lationis ſunt efficientia: quæ uero ex parte durum ſunt & molle, paſſionis & impatibilitatis, & non lationis, ſed alterationis potius. Et de inani quidem, quemadmodum eſt, & non eſt, hoc modo ſit definitum.

Tribus modis inane poſitum eſſe, initio huius diſputationis docebamus. primùm, inane actu, idq́ue bifariam, aut extra corpora, per quod ipſa corpora mouerentur, aut in corporibus inſertum, quod raritatis eſſet cauſa: deinde inane poteſtate, quod quidem interuallum eſſe à corpòribus diuerſum, illis tamen actu occupatum dicebamus. Hoc triplex inanis genus non eſſe inquit ex his, quæ dicta ſunt perſpicuum eſſe. nominat autem inane actu, inane ſeparatum, & id quod eſt extra corpora, inane omnino, ſeu ſimpliciter. Inane poteſtate Alexandri ſententia, eſt inane in corpori-

bus

bus inſertum raritatem & denſitatem faciens. Sed patet Ariſtotelem duo hæc inania inter ſe diſiungere, cum ait, neque ſeparatum ſeu omnino, ſeu in raro, neq; poteſtate. Demõſtratum autem eſt ina ne poteſtate, hoc eſt interuallum diuerſum à corporibus non eſſe, cum ratio de teſſera allata eſt, at que oſtẽſum, duas dimenſiones corporeas ſeſe mũ tuo penetraturas. Cum uero uacuum illi potiſſimum propter motum ponere uideretur, ſeu ut id, in quo fieret motus, ſeu ut id, quod lationis ſurſum cauſa eſſet, ſubiicit, ſi quis ſit, qui nomine ua cui cauſam lationis, quæcunq; illa ſit, intelligat, ſic uacuũ eſſe poſſe concedi, quandoquidẽ grauis leuisque corporis materia, quatenus grauitate leuitateq; prædita eſt, hoc modo ſit uacuum, ut quæ lationis eſt cauſa. Dixit autem, quatenus talis, quo niam quatenus duriciem molliciemque habet, (ſunt enim graue & durum, leue & molle coniun cta, rarumq; & denſum, ut dictum eſt, comitantia) non lationis cauſa eſt, ſed patiendi aut non patien di habilitatis. Quod quidem ipſe ſtatim ſubiecit, rarum inquiens & denſum per grauis & leuis repugnantiã lationis eſſe efficientia, duriciæ autem & mollicie paſsionis, & impatibilitatis, & omnino alterationis. Id enim patitur, atque ad patiendum habile eſt, quod molle eſt: id uero, quod durum, difficilè pati poteſt. Ideo in primo de Generatione traditur, molle dici, quia pati aliquid ſoleat, quando quidem quod cedit, molle eſt. Hoc igitur modo ſi uacuum quis accipiat, uacuum eſſe conceditur, alio uero minime. Idcirco ait definitum eſſe, quemadmodum uacuum ſit, & quemadmodum uacuum non ſit. Sed præter ea, quæ ſunt tradita, Simplicius ait Stratonem Lampſacenum uacuum corpora intercipiens eſſe demonſtraſſe, eo quòd niſi ſit, non poſsint radii ſolis meare per aerem, & uitrum, item calor & aliæ qualitates in corpora recipi nonquicant, ſublatis meatibus uacuis, quos ingrediantur. Quæ Stratonis ratio Peripateticis non officit, qui lumen & qualitates alias corpora non eſſe arbitrantur, quo fit ut per aerẽ meare, corporaque afficere nullo ua cuo poſito ualeant. Sed qui corpora eſſe qualitates arbitraretur, is (inquit Simplicius) diceret aerem & aquam denſata, lumini aliiſq; qualitatibus locũ cedere, reflecti autem lumen ab his, quæ ob duriciem & denſitatem cedere non ualẽt. Ad hæc in diſputatione de uacuo, quam ſeparatim conſeri bemus, ſunt diſputanda: ſimulq; Platonis opinio & ſententia excutienda, qui, cum uacuum ſeparatum eſſe neget, poteſtate tamen uacuũ, hoc eſt interuallum à corporibus diuerſum, in quo ut in loco ſint corpora, concedere, & omnino ponere uidetur, ut cũ ait. τὰ γὰρ ἐκ μεγίστων γεγονότα μεγίστην κενότητα ἐν τῇ συστάσει παρέλιπε, τὰ δὲ σμικρότατα ἐλαχίστην. Cauſa etiam inanis ſpiſſari & denſeſcere corpora arbitratur, cũ ſtatim ſubiicit. ἡ δὲ τῆς πιλήσεως ξύνοδος τὰ σμικρὰ εἰς τὰ τῶν μεγάλων διάκενα ξυνωθεῖ.

Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶ, περὶ χρόνου ἐπελθεῖν. πρῶτον. δὲ καλῶς ἔχει διαπορῆσαι περὶ αὐτοῦ καὶ διὰ τῶν ἐξωτερικῶν λόγων, πότερον τῶν ὄντων ἐστὶν, ἢ τῶν μὴ ὄντων, εἶτα τίς ἡ φύσις αὐτοῦ.

Illud autem ea, quæ dicta ſunt, ſequitur, ut de tempore diſſeramus. ac primum quidem rectè fiet, ſi exotericis etiam rationibus de eo dubitetur, utrum ſit nec'ne, deinde quæ ipſius natura.

Superuacaneum non eſſe exiſtimo, ſi cauſam cõ memorem, cur poſtea quæ de motu, loco, & uacuo ſunt tradita de tempore ſit diſſerendum, quanquã initio 3. libri huius operis fuerit expoſita. Eſt igitur de tempore diſputatio, huius operis lociq; propria, quandoquidem motus omnis in tempore ſit, ipſumq; tempus ad res omnes naturæ cõmuniter attinet. Nihil. n. quod gignitur aut interit, tempori nõ ſubiacet, quæ autem æterna ſunt, tempus vniuerſum cõplectuntur, & quatenus mouentur, tempus coniunctum habent, quod eorũ lationis eſt numerus, ſeu menſura. Præclarum uero quiddã tempus eſt, atq; precioſum, in quo agnoſcendo operæ preciũ faciemus, ſi plurimum diligentiæ poſuerimus. De cuius excellentia & precio, cum res omnibus ſit nota, atq; etiã præſentis inſtituti non ſit diſ ſerere, nihil dicendum eſſe hoc in loco exiſtimamus: quæſtiones uero excutiendæ ſunt, quas Ariſtoteles proponit, utrum ſit nec'ne, & quæ eius ſit natura. Quarum quæſtionum illa, utrum ſit nec'ne, diſputada proponitur, q̃ licet tempus eſſe, om nibus uideatur compertum, nemoque ſit qui illud perpetuò in ore non habeat, ſiquidem omnes dici mus, hodie, heri, cras, nuper, iã diu, & ſimilia tempus ſignificã tia: quòd tamen naturã difficilem cognitu acceperit, in eodemq; ſtatu non maneat, ſed nunquam non fluat, & ea, quæ ipſius partes uidentur eſſe, futurum & præteritum, nunquam ſint, nõ eſſe plane poſſit uideri. Atq; hæ ſunt rationes exotericæ, per quas ait rectè fieri, ſi de tempore dubitetur, utrũ ſit nec'ne, & quæ ipſius natura ſit. quas quidem rationes nunc ubiiciet, exotericasque no minat, quòd neceſsitatem non habeant, neq; audi toribus, ut acroomaticæ duntaxat ſint ſcriptæ, ſed etiã exteris, populariterq; & probabiliter concludantur, in exotericis libris pertractatæ. Duplex enim librorum genus Ariſtotelem conſcripſiſſe aliàs monui, unum quod appellauit ἀκροαματικὸν, in quo exquiſitè demonſtrationibus uim afferentibus, de rebus diſſerit: alterum ἐξωτερικὸν, in quo agit populariter, rationibusq; cõmunibus & probabilibus utitur. De ordine quæſtionum propoſitarum ſuperuacaneum fortaſſe eſt aliquid monere, cum ex poſterioribus Analyticis notum ſit, ego que antea ſæpius docuerim, quæſtionem utrum res ſit, antea diſputandam eſſe, quàm ea, qua quæritur, quid ſit. Quid autem res ſit, aut quæ eius ſubſtantia intelligo: nam quid per nomen ſignificetur, prius ſciri debet, quam quæratur an ſit. quod quidem factum eſt in diſputatione de uacuo. Nunc uero quid nomen ſignificet, quæſtio prætermittitur, quòd τοῦ χρόνου ſignificatio

tio omnibus eſſet cognita, quæſtioque illa diſputari non ſoleat, niſi cum ſignificatio occulta eſt, quemadmodum nec quæſtio utrū ſit, expendi ſolet, niſi cum incertum eſt rem eſſe. Simplicius notauit, admirando quodam modo ad alias quaſdam res tempus affectum eſſe. Vt enim motum & colorem, ita & ipſum eſſe, ab omnibus cognoſci: quid autem ſit, perinde atque illa difficile captu eſſe, à ſoliſque ſapientibus id poſſe intelligi. Cum uero hoc, quod dictum eſt, cū motu & colore ei ſit commune, proprium hoc habere, quod nec ſenſu queat percipi, quo quidem modo motus & color percipiuntur.

Ὅτι μὲν οὖν ὅλως οὐκ ἔστιν, ἢ μόγις καὶ ἀμυδρῶς, ἐκ τῶνδε τις ἂν ὑποπτεύσειε. τὸ μὲν γὰρ αὐτοῦ γέγονε καὶ οὐκ ἔστι, τὸ δὲ μέλλει, καὶ οὔπω ἔστιν, ἐκ δὲ τούτων καὶ ὁ ἄπειρος καὶ ὁ ἀεὶ λαμβανόμενος χρόνος σύγκειται, τὸ δ' ἐκ μὴ ὄντων συγκείμενον, ἀδύνατον ἂν δόξειε κατέχειν ποτὲ οὐσίας. πρὸς δὲ τούτοις παντὸς μεριστοῦ ἐάνπερ ᾖ, ἀνάγκη ὅτε ἔστιν, ἤτοι ἔνια, ἢ πάντα τὰ μέρη εἶναι. τοῦ δὲ χρόνου τὰ μὲν γέγονε, τὰ δὲ μέλλει, ἔστι δ' οὐδέν, ὄντος μεριστοῦ, τὸ δὲ νῦν, οὐ μέρος. μετρεῖ τε γὰρ τὸ μέρος, καὶ συγκεῖσθαι δεῖ τὸ ὅλον ἐκ τῶν μερῶν. ὁ δὲ χρόνος οὐ δοκεῖ συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν.

Non eſſe igitur, aut uix & obſcurè eſſe, ex his ſuſpicari aliquis poteſt. Eius enim pars una præterijt, nec eſt: alia futura eſt, & nondum eſt, ex quibus & infinitum, & quod ſemper ſumitur tempus, conſtat. at quod ex his, quæ nulla ſunt, concretum eſt, id eſſentiam habere non poſſe uidebitur. Ad hæc, rei omnis quæ in partes poſſit diuidi, ſi modo ſit, neceſſe eſt, tum cum eſt, aut aliquas eius partes eſſe, aut omnes. temporis autem, cum in partis queat diuidi, aliæ fuerunt, aliæ futura ſunt, nullaq; eſt. Præſens uero momentum pars non eſt, nanque & pars metitur, & totum ex partibus conſtare debet. tempus autem ex momentis non uidetur conſtare.

Rationes duæ exotericæ tempus non eſſe demonſtrantes in his uerbis cōcluduntur, quæ parū inter ſe diſsident, cum utraque ducatur ex partibus, è quibus tempus etiam infinitum conſtat, nēpe ex præterito & futuro: quas partes non eſſe cōpertum eſt. Hoc uero diſcrimen eſt, quòd prior ex compoſitione uidetur concludi, poſterior ex diuiſione. Cum uero momentum præſens nunc ſit, idque temporis pars eſſe, cōmuniter exiſtimetur, rationes duas affert, quibus eiuſmodi momentum temporis partem non eſſe concluditur, tum quòd pars totum metitur, tum quòd totum componit, quorum neutrum momento congruit. In ſecunda autem ratione quæ tempus non eſſe probat, ſumit, rei omnis, quæ in partes diuidatur, ſi modo ſit, tum cum eſt, aut aliquas eius partes eſſe, aut omnes. rerum enim aliæ, cum ſunt, omnes partes ſimul habent, ut animalia, & plantæ, & omnino omnis ſubſtantia: aliæ aliquas tantum, ut quæ ſunt dum fiunt, quemadmodum ludus & motus. Quod uero ait partem metiri, totū, in mathematicis manifeſtum eſt. diciturq; pars totum metiri, cum aliquoties in toto continetur, totieſque ſumpta totum conſumit: quemadmodum binarius ad octonarium ſe habet. atque hoc propriè eſt, partem totum metiri. Interdum & latius ſumitur, cum totū à parte non omnino conſumitur, ſed aliquid ſupereſt, ut ternarius ſeptenarium dicitur metiri. Neutro autem modo præſens momentū tempus metitur, quia infinite ſumptum tempus non conſumet, quippe quod ex momentis non conſtat, ut poſt monſtrabitur. Cum uero momētum, aliquid ſit temporis, quippe quod eius terminus eſt, ſi momentum præſens eſſe cōceditur, non omnino tempus non eſſe uidetur monſtrari, propterea, ut Simplicius notauit, dixit, tempus non eſſe, aut uix & obſcurè eſſe, &c. quaſi ad momentū præſens reſpiciendo, quod eſſe negari non poteſt. Alexander Aphrodiſeus (ut Simplicius refert) locum de parte totum metiente aliter legit. μετρεῖται enim paſſiue legit, ut ſenſus ſit, partem eiuſmodi eſſe, ut metiri illam poſsimus, ſiquidem totū merimur. Oportere enim partem indiuiduam non eſſe, ſed dimenſionibus contineri, ſi totum dimenſum eſt, atque diuiduum. Sed non rectè uidetur legiſſe, cum & alibi multis in locis partem totum metiri inueniamus ſcriptum, nullibiq; de partis menſura mentio fiat. Eſt igitur μετρεῖ uerbum actiuum, cum particula τε coniungente, non μετρεῖται paſsiuum.

Ἔτι δὲ καὶ τοῦτο τὸ νῦν, ὃ φαίνεται διορίζειν τὸ παρελθὸν καὶ τὸ μέλλον, πότερον ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἀεὶ διαμένει, ἢ ἄλλο καὶ ἄλλο, οὐ ῥᾴδιον ἰδεῖν. εἰ μὲν γὰρ ἀεὶ ἕτερον καὶ ἕτερον, μηδὲν δ' ἐστὶ τῶν ἐν τῷ χρόνῳ ἄλλο καὶ ἄλλο μέρος ἅμα, ὃ μὲν περιέχει, τὸ δὲ περιέχεται, ὥσπερ ὁ ἐλάττων χρόνος ὑπὸ τοῦ πλείονος, τὸ δὲ νῦν μὴ ὄν, πρότερον δὲ ὄν, ἀνάγκη ἐφθάρθαι ποτὲ, καὶ τὰ νῦν ἅμα μὲν ἀλλήλοις οὐκ ἔσται. ἐφθάρθαι δὲ ἀνάγκη ἀεὶ τὸ πρότερον. ἐν ἑαυτῷ μὲν οὖν ἐφθάρθαι οὐχ οἷόν τε, διὰ τὸ εἶναι τότε. ἐν ἄλλῳ δὲ νῦν ἐφθάρθαι τὸ πρότερον νῦν οὐκ ἐνδέχεται. ἔστω γὰρ ἀδύνατον ἐχόμενα εἶναι ἀλλήλων τὰ νῦν, ὥσπερ στιγμὴν στιγμῆς. εἴπερ οὖν ἐν τῷ ἐφεξῆς οὐκ ἔφθαρται, ἀλλ' ἐν ἄλλῳ, ἐν τοῖς μεταξὺ τοῖς νῦν ἀπείροις οὖσιν ἅμα ἂν εἴη, τοῦτο δὲ ἀδύνατον.

Quin etiam hoc quoque præſens momentum, quod præteritum & futurum uidetur terminare, utrum unum & idem ſemper maneat, an aliud & aliud, non eſt facile perſpicere. Si enim aliud & aliud, nullaq; temporis pars alia, & alia ſimul eſt, quarum una non contineat, alia non contineatur, ut minus tempus à maiori, momentum præterea quod non eſt, prius autem fuit, neceſſe eſt interdum periſſe, ipſa quoque profectò momenta ſimul non erunt, idq; ſemper quod antecedit, interijſſe neceſſe eſt. In ſe igitur interijſſe non poteſt, propterea quòd tum ſit: ſed neque in alio momento. Id enim ponatur, non poſſe temporis momenta inter ſe cohærere, ut nec puncta. Si ergo nō in eo, quod hærebat, ſed in alio interiit, ſimul certè cum infinitis medijs momentis fuit, quod eſſe non poteſt.

Cum tempus non eſſe ex eo demonſtrauerit, quòd præteritum & futurum, quæ eius ſunt partes, non ſint, ſimulque docuerit, momentum præſens quod coniungit præteritum cum futuro, ſeu ea diſterminat, idéq; eſſe, negari nō poteſt, temporis partem non eſſe, nunc ne ipſum quidem eſſe, ſi

temporis

temporis pars ponatur, ingenioſa oſtendit ratione, ut nullo modo tempus eſſe rectè aliquem ſuſpicari poſſe intelligatur. Argumentatur autem ſyllogiſmo diuiſionis utens, atq; interrogans, utrum momentum præſens, quod præteritum à futuro diſterminat, unum idemque ſemper maneat, an aliud & aliud perpetuò ſuccedat. Horum enim alterum neceſſarium eſſe, ſi momentum illud ſit, neutrum tamē eſſe poſſe. ac primum quidem aliud & aliud non eſſe. Quod probat ſex pronunciatis poſitis, quorum primum eſt, momenta omnia æqualia eſſe. quod quidem, ut per ſe euidens & notum tacuit: alterum, nullas duas, aut plures temporis partes ſimul poſſe eſſe, quarum una alterā, aut reliquas non contineat, quomodo annus continet menſem, & hic diem, ideoque dies menſis & annus ſimul dicuntur, duo autem dies ſimul non ſunt, quia alter alterum non continet. Tertium pronunciatum eſt, momentum prius, quia ſimul cum poſteriori eſſe non poteſt, neceſſariò interdū interiiſſe. Aliud eſt, tempus nullum in ſe interire, quia tum ſit. Quintum eſt, momēta inter ſe, ut nec puncta, cohærere, ſed medium tempus intercedere. Poſtremum eſt, in quouis tempore innumera eſſe momēta, ut in linea, innumera puncta. Hæc cū ſic habeant, hunc in modum ratiocinatur: Si momenta ſunt æqualia, nullæque temporis æquales partes, quarum una aliam non contineat, ſimul eſſe poſſunt, & quæ prior eſt, eam neceſſe eſt interiiſſe, momenta profectò ſimul eſſe non poſſunt, & quod prius eſt, interdum interiit, quare aut in ſe, aut in alio momento. In ſe non poteſt, ut poſitum eſt, propterea quòd tum ſit. In alio uerò, ſi intereat, cum illud hærere ei non queat, ſed tempus intercedere neceſſe ſit, cum innumeris momentis, quæ in tempore illo inſunt, ſimul erit, quod fieri non poſſe poſuimus. Hæc eſt ratiocinatio, in qua præteriit, momentum interire in tempore illo intermedio, propterea quòd fieri non poteſt, ut indiuiduum in eo, quod diuiduum eſt, intereat, ſiquidem in parte temporis, partem illius interire oporteret, quod fieri non poteſt, cum momentum partibus non conſtet.

Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀεὶ τὸ αὐτὸ διαμένειν δυνατόν· οὐθενὸς γὰρ διαιρετοῦ πεπερασμένου ἓν πέρας ἐστίν. οὔτε ἂν ἐφ' ἓν ᾖ συνεχὲς, οὔτε ἂν ἐπὶ πλείω, τὸ δὲ νῦν, πέρας ἐστί, καὶ χρόνον ἐστὶ λαβεῖν πεπερασμένον. ἔτι εἰ τὸ ἅμα εἶναι κατὰ τὸν χρόνον καὶ μήτε πρότερον μήτε ὕστερον, τὸ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι καὶ ἐν τῷ νῦν ἐστιν, εἰ τά τε πρότερον καὶ τὰ ὕστερον ἐν τῷ νῦν τῳδί ἐστιν, ἅμα ἂν εἴη τὰ εἰς ἔτος γενόμενα μυριοστὸν, τοῖς γενομένοις τήμερον, καὶ οὔτε πρότερον, οὔτε ὕστερον, οὐδὲν ἄλλο ἄλλου. περὶ μὲν οὖν τῶν ὑπαρχόντων αὐτῷ τοσαῦτα ἔστω διηπορημένα.

Nec uerò idem ſemper poteſt manere. Nullius enim rei diuiduæ terminatæ unus eſt terminus, neq; ſi ad unū continua fuerit, neque ſi ad plura. Momentum autem terminus eſt, terminatumq; tempus licet accipere. Cumq; ſimul tempore eſſe, & neque prius, neque poſterius, idem ſit, atque eodem momento eſſe, ſi quæ priuſ & quæ poſterius fuerunt, in hoc ſunt momento, ſit, ut quæ ante annorum decem millia fuerunt, ſimul ſint cum iis, quæ hodierno ſiunt die, unumq; alio neque prius ſit, neque poſterius. De iis igitur quæ in eo inſunt, tot ſint dubitata.

Argumenti diſiuncti, bicipitiſque, quod concludere incepit, alteram partem pertractat, probatq; idem momentum permanere ſemper nō poſſe, idq; duabus rationibus, quarum prior hanc aſſumit propoſitionem, nullius rei diuiduæ terminatæ unum terminum ſolum eſſe poſſe, neque ſi ad unum fuerit continuā, neque ſi ad plura. quæ propoſitio, ſi continuum eſſe conſiderauerimus, & plana erit, & uera eſſe deprehendetur. Linea cōtinua eſt ad unum, nempe ad longitudinem, ſeu in longitudine: eiuſdem, ſi terminata ſit, duo termini ſunt, punctis enim duobus linea omnis terminata clauditur. Superficies ſeu planum, continuū eſt ad duo, longitudinem & latitudinem, ideoque ſi terminata ſit utraq; ex parte, quatuor terminos habet: duos, quibus longitudo terminatur, & duos, quibus latitudo, qui termini ſunt lineæ. Corpus, continuum eſt ad tria, longitudinem, latitudinem, & altitudinem, ſexque terminis, ſi undique terminatum eſt, concluſum eſt, nempe ſex ſuperficiebus, duabus longitudinem, duabus latitudinem, & reliquis altitudinem claudentibus. quod uerò dicimus de continuo ad unum, ſeu ad plura, in principio primi de Cælo de diuiſione traditur. nempe magnitudinem unam ad unum eſſe diuiduam, aliam ad duo, corpus ad tria. De magnitudinibus autem & continuis rectis ſermo nunc eſt, nam diuidua quædam ſunt & terminata, quæ unū tantum habent terminum, ut ſphæra & circulus. Itaq; & tempus terminatum in rectum accipitur, eiuſque duo termini ſaltem eſſe concluduntur. ideoq; non unum tantum momentum ſemper eſſe. Altera ratio definitionem eius ſumit, quod dicitur, ſimul eſſe tempore. quæ quidem ita habet, niſi communiter magis & latius aliquaſimul tempore eſſe concedamus, ut quæ eodem anno aut mēſe fiunt, ſimul fieri interdum dicuntur. Sequitur autem incommodum, ad quod ducit, ſi unum & idem momentum perſeuerare ſemper ponatur. Concludit igitur, ex his quæ inſunt tempori, hoc eſt ex partibus eius & momentis tot eſſe dubitata. rationes enim allatæ, è partibus & momentis ductæ ſunt.

Τί δέ ἐστιν ὁ χρόνος, καὶ τίς αὐτοῦ ἡ φύσις, ὁμοίως ἔκ τε τῶν παραδεδομένων ἄδηλόν ἐστι, καὶ περὶ ὧν τυγχάνομεν διεληλυθότες πρότερον. οἱ μὲν γὰρ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν εἶναί φασιν, οἱ δὲ τὴν σφαῖραν αὐτήν. καίτοι τῆς περιφορᾶς καὶ τὸ μέρος, χρόνος τίς ἐστι, περιφορά δέ γε, οὔ. μέρος γὰρ περιφορᾶς τὸ ληφθέν, ἀλλ' οὐ περιφορά. ἔτι δ' εἰ πλείους ἦσαν οὐρανοὶ, ὁμοίως ἂν ἦν ὁ χρόνος ἡ ὁτουοῦν αὐτῶν κίνησις. ὥστε πολλοὶ χρόνοι ἅμα. ἡ δὲ τοῦ ὅλου σφαῖρα, ἔδοξε μὲν τοῖς εἰποῦσιν εἶναι ὁ χρόνος, ὅτι ἔν τε τῷ χρόνῳ πάντα ἐστὶ, καὶ ἐν τῇ τοῦ ὅλου σφαίρᾳ. ἔστι δ' εὐηθικώτερον καὶ εἰρημένον, ἢ ὥστε περὶ αὐτοῦ τὰ ἀδύνατα ἐπισκοπεῖν.

Quid autem tempus eſt, & quæ ipſius natura, æquè

ex his quæ tradita ſunt, incertum eſt, atque ea, de quibus nuper diſſeruimus. Alij enim uniuerſi motum eſſe aiunt, alij sphæram ipſam. Atqui & conuerſionis pars tempus quoddam eſt, conuerſio uerò non eſt, quandoquidem quod ſumptum eſt, conuerſionis pars eſt, non conuerſio. Inſuper ſi plures eſſent cæli, cuiusque ipſorum motio tempus peræquè eſſet, ita multa tempora ſimul eſſent. Vniuerſi autem ſphæra ijs, qui id dixerunt, uiſum eſt tempus eſſe, propterea quòd in tempore, ut in ſphæra uniuerſi, omnia contineantur. Sed hoc, quod dixerunt, fatuum magis eſt, quàm ut ea, quæ, cum eſſe nō poſſint, ipſum conſequuntur, conſiderare debeamus.

Cum tempus eſſe omnes faterentur, nullaq; eſſet omnino inter homines de re hac controuerſia, rationibus exotericis expoſitis, quibus illud non eſſe ſuſpicari aliquis poſsit, rationes in contrariũ afferre, quæ eſſe illud demonſtrarent, Ariſtoteles non curauit, utpote intelligens euidentiam (quẽadmodum Philoponus notauit) demonſtratione omni potiorem eſſe, ſed ad aliam quæſtionem de eo propoſitam pertractandam acceſsit, rationes, quas dixi, allatas, in progreſſu diſſoluturus. Quæſtionis autem difficultatem primum exponit, docens, ex iis, quæ memoriæ prodita ſunt, & quæ ab aliis diſputata accepit, tam eſſe incertam & ambiguam temporis naturam, quàm ea, de quibus prius diſſeruit. Ea uerò quæ ſint non aperit, ſed ad quæſtionem priorem, quæ quærebatur, utrum tẽpus eſſet, nec'ne, interpretes referunt, in qua ob rationes conclusas incertum eſt, an ſit. Poteſt tamen & ad diſputationem de loco referri, de quo, quid eſſet, complures exoriri dubitationes dixit, tum quòd ex iis, quæ ei inſunt, non idem eſſe uideretur, tum quòd nihil ab aliis aut dubitatum, aut inuentum de ipſo accepiſſet. Neque uerò adeo incertum eſt, utrum tempus ſit, nec'ne, ut quid ſit, & quæ ipſius ſit natura, ſiquidem, ut dixi, omnes tẽpus eſſe confeſsi ſunt, pauci uerò quid ſit tempus intellexerunt. Porrò temporis eſſentiam ex his, quæ ab aliis fuerunt prodita, incertam & ambiguam eſſe ex ſententiarum de illo uarietate, atque inanitate corroborat, cum uariè de temporis eſſentia priores philoſophi ſenſiſſent, iiq; infirmas quaſdam & inſtabiles opiniones habuiſſent. Quarum quidem opinionum & ſententiarum tres cõmemorat, earumque duas, ut inanea redarguit, unam argumentis, alteram, eius inanitatem futilitatemque tantam eſſe inquiens, ut rationibus refelli non mereatur. Tertiam, ut probabiliorem, & quæ ad ueritatem magis acceſſerit, non tamẽ ut omnino ueram commendat. Aliquos itaque ait ſenſiſſe conuerſionem uniuerſi tempus eſſe, alios ipſius uniuerſi ampliſsimam ſphæram. Prioris ſententiæ Plato author fuiſſe exiſtimatur, idque autumant Theophraſtus, Eudemus, & Alexander: iis fortaſſe uerbis, quæ in Timæo leguntur, ducti. Sic enim legitur. Nox igitur & dies ad hunc modum, & ob has generata ſunt cauſas, nempe unius ſapientiſsimæ conuerſionis circuitus. Menſis autem quando luna luſtrato ſuo curſu ſolem conſecuta eſt: annus ubi ſol ſuum totum confecit & peragrauit orbem. Cæterorum autem ſiderum ambitus ignorantes homines, præter admodum paucos, neque nomen appellant, neq; inter ſe numero commetiuntur. Itaque, ut ſic dicã, neſciunt hos ſiderum errores, idipſum eſſe, quod ritè dicitur tempus, multitudine quidem infinita, ſed admirabili uarietate præditos. Hæc Plato, in quibus unumquemque circuitum, tempus quoddam eſſe, uniuerſique totam circuitionem, uniuerſum tempus dicere uidetur, ut ex uerbis, quæ de anno magno ibidem ſubiiciuntur, intelligi etiam poteſt. Sed Simplicius Platonem defendit, tempusque conuerſionis cæleſtis menſuram eſſe poſuiſſe illum ait, non ipſam conuerſionem. Quod quidem ego quoque exiſtimo, quanquam ita locutus ſit, ut tempus conuerſionem eſſe ſenſiſſe uideatur. quod minimè illi erat faciendum, ſed apertè ac diſtinctè, ut philoſophum decebat, loquendũ, temporis ac motus naturis inter ſe ſeiunctis, cum præſertim magna inter ſe affinitate teneantur. Sed de Platonis ſententia uberius alibi agemus, Peripateticorumque, ut Alexandri & Eudemi argumenta contra eum excutiemus. Poſterioris ſententiæ, ſi Plutarcho credendum eſt, Pythagoras author fuit: quanquam Archytas eius occaſionem Pythagoricis putetur dediſſe, quippe qui (ut Simplicius ait) dicebat tempus naturæ uniuerſi dimẽſionem eſſe. Cuius ſententiam non rectè illi accipientes, dimenſionem corporis tempus eſſe putauerunt, cum ille menſuram uniuerſi eſſe intelligeret. Alii fuerunt, qui tempus ſimpliciter motum eſſe arbitrati ſunt, quos Stoicos fuiſſe Plutarchus & Simplicius teſtantur. De quorum ſententia & opinione in uerbis, quæ ſequuntur, diſſeretur. Fuerunt & aliæ de tẽpore ſententiæ, ut Eratoſthenis, qui ſolis iter eſſe tradidit: quas Ariſtoteles, aut quòd iis, quas commemorauit, eſſent affines, aut quòd ineptiores eſſent, quàm ut uel recenſeri mererentur, præteriit. Sed & harum, quas retulit, ſecundam refellere hanc eandem ob cauſam recuſauit. Ridiculum enim eſt, ut in Topicis ait, quid quiſque dixerit etiã inſulſiſsimus curare, & diſputando, utrum rectè dictum ſit, uelle inquirere. quod idem in libro tertio de Animalium partibus commoneſecit. Stultum eſt (inquit) eas opiniones nimis perquirere, quæ ſtultæ ſunt & fatuæ. In primo quoque de Motibus ad Nicomachum idem præcepit. Superuacaneum enim (inquit) eſt, omnes opiniones perſerutari, ſatis eſt autem eas, quæ magis florent, aut aliquam habent rationem. Nec uerò momentum ullum ratio habet, cui ſententia illa de uniuerſi ſphæra innititur. Cum enim tempus ſphæram eſſe ideo dicerent, quòd quemadmodum uniuerſi globus omnia cõtineat, bifariã peccabãt, tũ quod ὁμωνύμως aliquid eſſe in aliquo, acciperẽt, ſiquidẽ aliud eſt in aliquo, ut in loco, aut in toto eſſe, quo quidem

dem modo omnia ſunt in uniuerſi globo, aliud ut in tempore. tum quòd ex affirmantibus in ſecunda ſyllogiſmorum figura ratiocinarentur, dicerentque. uniuerſi globus omnia continet, tempus omnia cõtinet, igitur tempus eſt uniuerſi globus. qui ratiocinandi modus in prioribus Analyticis reprobatur. Non ſolum autem ratio ipſa ineſficax eſt, ſed ipſa per ſe opinio uana eſt, & cum multis incommodis coniuncta. quæ etſi Ariſtoteles prætererierit, commemorare tamen lubet. ſi enim tempus ſit cæli ſphæra, nec eius partes præteritum erunt & futurum, nec in ſucceſsione eſſentiam habebit, nec ubiq; inuenietur, nec in alio & alio tempore ſeniores erunt & iuniores, nec quantitas ſola eſſet, ſed corpus, quandoquidem cæli partes præteritum & futurum non ſunt, nec in ſucceſsione cælum eſt, ſed ſimul, nec ubique inuenitur, ſed in loco illo ſummo, nec aliud eſt & aliud, ſed idem ſemper, nec quantitas, ſed ſubſtantia corporea. atque hæc ſatis de hac inani opinione, quam niſi ſυμβολικῶς à Pythagora conceptam proditamq; arbitror. Priorem ſententiam rationibus duabus Ariſtoteles refellit: primum, quòd pars conuerſionis cæli pro tempore habetur, ſubaudi ab illis, qui hãc ſententiam habebant, conuerſionis autem pars non eſt conuerſio, quandoquidem conuerſio, reditus eſt ab eodem ad idem, quod in conuerſionis parte nõ eſt. Deinde quod ſi plures eſſent cæli, ſeu mundi, ut Democritus finxit, plura quoque tempora ſimul eſſe conſequeretur, quod quidem fieri non poteſt, propterea quòd unum idemque omnium rerum ſimul eſt tempus, ut poſtea tradetur.

Ἐπεὶ δὲ δοκεῖ μάλιστα κίνησις εἶναι καὶ μεταβολή τις ὁ χρόνος, τοῦτ' ἂν εἴη σκεπτέον. ἡ μὲν οὖν ἑκάστου μεταβολὴ καὶ κίνησις, ἐν αὐτῷ τῷ μεταβάλλοντί ἐστι μόνον, ἢ οὗ ἂν τύχῃ ὂν αὐτὸ τὸ κινούμενον καὶ μεταβάλλον. ὁ δὲ χρόνος ὁμοίως καὶ πανταχοῦ καὶ παρὰ πᾶσιν. ἔτι δὲ μεταβολὴ μέν ἐστι πᾶσα θᾶττον καὶ βραδυτέρα, χρόνος δ' οὐκ ἔστι. τὸ γὰρ βραδὺ καὶ ταχὺ χρόνῳ ὥρισται. ταχὺ μὲν γὰρ, τὸ ἐν ὀλίγῳ πολὺ κινούμενον, βραδὺ δὲ τὸ ἐν πολλῷ ὀλίγον, ὁ δὲ χρόνος οὐχ ὥρισται χρόνῳ, οὔτε τῷ ποσός τις εἶναι, οὔτε τῷ ποιός. ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι κίνησις, φανερόν. μηδὲν δὲ διαφερέτω λέγειν ἡμῖν ἐν τῷ παρόντι κίνησιν, ἢ μεταβολήν.

Sed quoniam tempus, motus quidam & mutatio maximè uidetur eſſe, hoc conſiderandum eſt. Cuiusq; igitur mutatio & motus in eo, quod mutatur, ſolum ineſt, aut ubi eſt id, quod mouetur & mutatur. At tempus peræquè ubique eſt & apud omnia. Omnis inſuper mutatio celerior eſt & tardior. Tempus autem non eſt, quandoquidem uelox & tardum tempore definiuntur. Velox enim eſt, quod breui tempore multum mouetur, tardum quod longo, parum. Tempus uerò tempore nõ definitur, nec ut quantum quiddam eſt, nec ut quale. Motum igitur non eſſe conſtat. nihil uerò interſit, utrum motum nunc dicamus, an mutationem.

Quanquam hæc ſententia non uideatur multum à prima diſsidere, diſsidet tamen, cum hæc tempus motum eſſe ſimpliciter ſtatuat, illa conuerſionem cæli eſſe diceret. probabilitatem antẽ quandam in ſe habet, propterea quòd motus tempus coniunctum perpetuò habeat, & contra, atq; utcunque in fluxu poſitum ſit, continuumque & quod infinitè poſsit ſecari, ut una eademq; utriuſque eſſe uideatur natura. ſed his non obſtantibus à uero abeſt, cum plurimum interſit inter tempus & motum. quod quidem Ariſtoteles nunc docet, duplici differentia expoſita, quæ inter ea ſe conſpicitur. quarum prior eſt, quod motus, ſeu mutatio (promiſcuè enim ait ſe uocabulis κινήσεως καὶ μεταβολῆς. hoc eſt, motus & mutationis nũc uti, quæ in quinto huius operis diſtinguet) in eo ſolum inſunt, quod mutatur, aut ibi tãtum ſunt, ubi eſt id, quod mutatur, tempus autem peræquè ubique, & apud omnia. Altera eſt, motum omnem ſeu mutationem ueclociorem & tardiorem dici, tempus nec uelocius, nec tardius dici conſueuiſſe, quia & uelox & tardum tempore definiantur, tempus autẽ tempore non definiri non poſsit, nec ut quantum quiddam eſt, nec ut quale. quod quidem adiunxit propterea, quòd motus utroq; modo tempore definiatur. cum enim dicimus motum, longum eſſe, qui multo fit tempore, ut quantus eſt definimus; cum uerò motum celeriorem eſſe, quia breui tempore per magnum fit ſpacium, ut qualis eſt definitut. At uerò tempus neutro modo tempore definimus, cum nec dicamus multum temporis eſſe, quod multo fit tempore, nec celerius tempus eſſe, quod multum fit paruo tempore. Nec ſi diem horis metiamur, idcirco tempus, ut quantum quiddam tempore definimus: neque enim de menſura eſt ſermo, qua totum definire pars conſueuit. ſed planius in progreſſu hæc explanabuntur. Cum uerò uelociſsimum tempus dicitur, ut nihil uelocius & magis fugax ſit, elapſumque irreuocabile ſit, ut Maro ait, impropriè dicitur, & eſt Metonymia, tempori, quod menſura eſt, id nobis tribuentibus, quod motus ſeu rerum, quæ mouentur, quarum illud eſt menſura, proprium eſt. Quod uerò attinet ad priorem rationem, oſtenſum eſt in tertio motum eſſe in eo, quod mouetur, quæ eadem ratio eſt de mutatione, ſeu reciprocetur cum motu, ut eo in libro & hic uocabula hæc uſurpantur, ſeu latius pateat, quàm motus, ut in quinto diſtinguetur. Ex hoc autem id conſequitur, quod adiicit, ibi tantum eſſe motum, aut mutationem, ubi eſt id, quod mutatur. nam ſi eſt in re, quæ mutatur, proculdubio alibi eſſe non poteſt, quàm ubi illa eſt. Alexander uerò putat non ſequi, ſed adiunctum eſſe, quia in accretione quidem & alteratione id, cuius eſt mutatio, nempe qualitas aut quantitas in eo eſt, quod mutatur, in latione autem nõ ita, quandoquidem locus non ſit in eo, quod fertur, ſed ubi illud eſt. quam expoſitionem Simplicius improbauit, propterea quòd de motu ſeu mutatione ſermo ſit, non de eo, cuius ratione eſt motus. Adiectum igitur eſſe ait Simplicius, quia in loco omnes motus fieri dicuntur, nõ quidem omni, ſed in eo, ubi eſt id, quòd mouetur. Mihi uide-

tur adiectum eſſe, quòd nihil referret, utrum motus in re eſſet, quæ mouetur, modo ubi illa eſt, poneretur. quaſi dixiſſet, motus, ſeu mutatio ī re eſt, quæ mouetur, aut ſaltem eo in loco, ubi illa eſt: tempus autem æquè ubique eſt, & apud omnia, nō igitur tempus eſt motus. Porrò tempus idem ubique eſſe, & apud omnia in ulterioribus patebit. Aliam rationem adiecit Simplicius ex Plotino, quæ eiuſmodi eſt. motus deſinere poteſt, tempus non poteſt, igitur tempus motus non eſt. Sed hæc ratio de motu cæleſtia non concludit, qui nullum omnino finem habet.

Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἄνευ γε μεταβολῆς. ὅταν γὰρ αὐτοὶ μηδὲν μεταβάλλωμεν τὴν διάνοιαν, ἢ λάθωμεν μεταβάλλοντες, οὐ δοκεῖ ἡμῖν γεγονέναι ὁ χρόνος, καθάπερ οὐδὲ τοῖς ἐν τῇ Σαρδοῖ μυθολογουμένοις καθεύδειν παρὰ τοῖς ἥρωσιν, ὅταν ἐγερθῶσι. συνάπτουσι γὰρ τὸ πρότερον νῦν, τῷ ὕστερον νῦν, καὶ ἓν ποιοῦσιν ἐξαιροῦντες διὰ τὴν ἀναισθησίαν τὸ μεταξύ. ὥσπερ οὖν εἰ μὴ ἦν ἕτερον τὸ νῦν, ἀλλὰ ταὐτὸ καὶ ἕν, οὐκ ἂν ἦν χρόνος, οὕτως καὶ ἐπεὶ λανθάνει ἕτερον ὄν, οὐ δοκεῖ εἶναι τὸ μεταξὺ χρόνος. εἰ δὴ τὸ μὴ οἴεσθαι εἶναι χρόνον τότε συμβαίνει ἡμῖν, ὅταν μὴ ὁρίσωμεν μηδεμίαν μεταβολήν, ἀλλ' ἐν ἑνὶ καὶ ἀδιαιρέτῳ φαίνεται ἡ ψυχὴ μένειν, ὅταν δὲ αἰσθώμεθα, καὶ ὁρίσωμεν, τότε φαμὲν γεγονέναι χρόνον, φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄνευ κινήσεως καὶ μεταβολῆς ὁ χρόνος. ὅτι μὲν οὖν οὔτε κίνησις, οὔτε ἄνευ κινήσεως ὁ χρόνος ἐστί, φανερόν.

At neque eſt ſine mutatione. Cum enim ipſi cogitatione nihil mutamur, aut ſi mutemur, minime animaduertimus, nullum tempus præteriſſe nobis uidetur. quemadmodum nec hiſce, quos fabula tradunt, in Sardo apud Heroas dormire, cum à ſomno fuerint excitati. Prius enim momentum cum posteriori coniungunt, unumq́; efficiūt; & id quod intercedit, eximunt, propterea quod ſenſu id non apprehendant. ut igitur, ſi aliud & aliud momentum temporis non eſſet, ſed unum & idem, tempus non eſſet, ita cum aliud aliudq́; eſſe nos latet, medium tempus nullum uidetur eſſe. Quamobrem ſi tum, cum nullam diſtinxerimus mutationem, euenit, ut temporis nulla in nobis ſit cogitatio, ſed in uno & indiuiduo manere anima uideatur: cum autem ſenſu apprehendimus & diſtinguimus, tum tempus præteriſſe dicimus, perſpicuum eſt, ſine motu & mutatione tempus non eſſe. Ita illud conſtat, nec tempus motum eſſe, nec abſq; motu.

Quanquam tempus, motus non eſt, neque mutatio, ſine tamen motu & mutatione non eſſe Ariſtoteles probat, ratione ducta à noſtra cogitatione, qua ſi nullam uerſemua mutationem, aut ſi aliquam uerſemus quidem, non tamen animaduertamus, tempus nullum uidetur præterire. quod cū eorum, qui ſingulis noctibus dormiunt, teſtimonio poſſet confirmare, eos tanquam tem magis ad mirandam in exemplum afferre uoluit, quos fabulæ ferunt in Sardo inſula apud Heroas dormire, quibus etiam ſi longiſsimum tempus dormiant, cum nullius mutationis ſenſum quādiu dormiūt, habeant, tempus nullum cum à ſomno fuerint excitati, præteriiſſe uidebitur. Hos etenim omnea qui mutationem animo non uerſant, ſed dormiūt, momentum prius, in quo mutationis ſenſus deſiit, cum poſteriori, in quo reuertitur, ait coniungere, tempusq; medium, quod non ſentiunt, eximere, unumq́; & idem temporis momentum eſſe exiſtimare. Itaq; non minus uideri tempus nō præteriiſſe, atq; ſi reuera unum idemq; eſſet temporis punctum. Ita conſequi, ſine motu & mutatione tēpus non eſſe, quandoquidem tum ſolum tempus apprehēdimus, & præteriiſſe intelligimus, cū mutationis ſenſus in nobis fuit, aliàs minimè. Hoc uerò, quod tradit, non ex dormientibus ſolum & grauiſsimo ſomno occupatis licet intelligere, ſed etiā in uehementibus cogitationibus, aut actionibus. Interdum nanque rebus quibuſdam adeo detinemur, ut quanquam multum temporis præterierit, quoniam animus nullam ſenſit mutationem, breuiſsimum fuiſſe uidetur. quod nobis dū lætamur & gaudemus, atq; in rebus iucundis uerſamur, uſu uenit, quemadmodum contra, tempus maximū uidetur, cum in miſeria ſumus, longiorisq; mutationis ſenſum habemus, iuxta illud Mimi Publiani, Vita felici breuis eſt, miſero uerò longa. Et in comœdia ille ait. οὐδέποτε ἡμέρα γεγένηται, κἀμὴν πάλαιν ἀλεκτρυόνων ἤκουσ' ἐγώ. Nihil uerò refert, utrum mutatio facta non ſit, tempusq; non præterierit, an facta quidem illa ſit, eiusq; ſenſum non habuerimus, quēadmodum nihil refert, utrum orator, qui aliquem laudibus exornat, ex his, quæ inſunt, laudes ſumat, an ex his, quæ uidetur ineſſe: ideoq; in arte Rhetorica Ariſtoteles præcepit, ex utroq; bonorum genere laudes ſumi debere, nihil item refert utrum qui accuſat, aut qui cauſam dicit, bonus ſit, aut bonus iudici uideatur, ut eodē in loco Ariſtoteles tradit. Quod ad fabulam eius memi nit attinet, fertur (ut ait Simplicius) Herculis nouem liberos, quos ille è Theſtii filiabus ſuſceperat, cum in Sardiniam applicuiſſent, ut Strabo etiā in libro quinto meminit, ibidem mortuos eſſe, atque ad Ariſtotelis uſq; tempora, & fortaſſe uſque ad Alexandri Aphrodiſei incorruptis integriſque corporibus perduraſſe, ut dormientiū ſpeciē præ ſe ferrent. atq; hi ſunt Heroes quorum hic fit mētio. Apud hos (inquit Simplicius) probabile eſt aliquos, aut ſomniorum, aut alterius uſus gratia, longiores ſomnos dormiuiſſe, quibus à ſomno excitatis nullum uideretur tempus præteriiſſe, prius momentum cum poſteriori coniungentibus. Porrò de his qui longiores ſomnos & ſupra quàm credi queat duxerunt, multa ſunt tradita. Plinius in lib. ſeptimo refert ſe ſcriptum legiſſe, puerū æſtu & itinere feſſum in ſpecu ſeptem & quinquaginta dormiſſe annis, rerum faciem mutationemq́ue mirantem uelut poſtero experrectum die. Eudemus ſcriptum reliquit, feſtorum dierum, quos Apaturia appellabant, celebritate publica Athenis, cum in ſpecu quidā largius bibiſſent, non multo poſt, ebrietate detentos, ſomno maximo occupatos fuiſſe, ac per totam noctem & ſequentem diem, eiuſque diei noctem dormiuiſſe. quorum cūm nocte illa quidam excitatus eſſet, & conſpectis ſtellis toto

toto cælo ſplendentibus, primam noctem nondũ præteriſſe exiſtimaret, ad ſomnum iterum profectum fuiſſe & dormiuiſſe. Cum uerò tertius acceſſiſſet dies, excitatos fuiſſe, & illum diem tanquam ſi eſſet proximus à primo feſtum egiſſe. Sunt & alia exempla, quæ breuitatis gratia omittantur. Cæterũ, quæ huius longioris ſomni cauſa ſit, & quatenus poſsit extendi, alienumq; à ratione non ſit, aliquos, lõgiores ſomnos facere, quemadmodum & in animalibus aliis nonnullis conſpicimus, non eſt præſentis inſtituti explicare. Illud uerò breuiter doceamus, quod Themiſt. & Simplicius longiori oratione, diuerſoq; modo demonſtrarunt, Galenum cum alioqui Ariſtotelis doctrinæ peritiſsimus fuerit, hunc locum, in quo traditur, tempus non eſſe abſq; motu, quia ſine motus ſenſu intelligi nõ queat, aſſecutum non eſſe, indeq; occaſionẽ arripuiſſe Ariſtotelem reprehendendi. Putauit enim in octauo librorum ſuorum de demonſtratione, qui à uobis deſiderantur, Ariſtotelem ideo uoluiſſe tempus ſine motu non eſſe, quia motu agitãti ipſum concipiamus: mentem enim in intelligendo, motum ſubire. Cum uerò id putaſſet, collegit, ex hac ratione fieri, ut quæ omnino ſunt immobilia, ſine motu non ſint, quandoquidem intelligentibus nobis ea, animo atque intelligentia moueamur. Sed hic uerborum rationisq; Ariſtotelis ſenſus non eſt, imò uerò, tempus ſine motu non eſſe, quoniam cum tempus animo concipimus, neceſſe ſit, mutationis alicuius ſenſum in nobis eſſe, eamque mutationem à nobis apprehendi, quandoquidem ſatis non ſit mutationem eſſe, niſi à nobis apprehendatur. Atque hoc eſt, quod ait, tempus nõ uideri eſſe, cum ipſi cogitatione nihil mutamur, aut ſi mutemur, nos latet. In quibus uerbis cogitationis mutationem ſumpſit, quia ad ſenſum temporis ea requiritur, ut qua à priori ad poſterius mutatur, ſine quorum perceptione, ſenſus temporis non eſt. Nec poteſt ullam ullius rei mutationẽ cogitatio apprehendere, niſi ipſa ſic mutetur, mutarique ſe animaduertat prius, & poſterius in ea mutatione percipiendo. Ex quo fit, ut cum tempus ſine mutationis ſenſu non percipiatur, abſq; illa eſſe non poſsit. Ex hoc uerò non ſequitur id, quod uult Galenus, immobilia ſine motu eſſe non poſſe, quòd ſine cogitationis mutatione non apprehendantur. Nam fieri poteſt ut cogitatio, illa apprehendendo mutetur, ex uno in aliud progreſſa, quam tamen mutationem non aduertat. Itaque ſimile non eſt de immobilibus & tempore ad motum ſeu mutationem comparatis. Sic Galeno reſpondendum uidetur. Themiſtius & Simplicius, atque etiam Auerroys, aliter reſponderunt, quorum reſpõſiones in eorum commentariis poſſunt legi. Ego illis non acquieui, quòd difficultates aliquas patiantur, ob quarum nonnullas Ambroſius Nolanus, neſcio qua ductus intelligentia, pronunciauit, Galenum rectè Ariſtotelis ſenſum attigiſſe, & expreſsiſſe, Simplicium uerò & Themiſtium, nec Ariſtotelis ſententiam, nec Galeni expoſitionem planè eſſe aſſecutos. Itaque ſit eius ſententia, quanquam id non profcrat, ut rectè Ariſtotelem Galenus reprehenderit, quod mihi nõ uidetur, ut antea docui. Sed de re hac & controuerſia, ne prolixior quàm par ſit nunc ſim copioſius aliàs diſſeram.

Ληπτέον δὲ, ἐπειδὴ ζητοῦμεν τί ἐστιν ὁ χρόνος, ἐντεῦθεν ἀρχομένοις, τί τῆς κινήσεώς ἐστιν. ἅμα γὰρ κινήσεως αἰσθανόμεθα καὶ χρόνου. καὶ γὰρ ἐὰν ᾖ σκότος, καὶ μηδὲν διὰ τοῦ σώματος πάσχωμεν, κίνησις δέ τις ἐν τῇ ψυχῇ ἐνῇ, εὐθὺς ἅμα δοκεῖ τι γεγονέναι καὶ χρόνος. ἀλλὰ μὴν, καὶ ὅταν γε χρόνος δοκῇ γεγονέναι τις, ἅμα καὶ κίνησίς τις φαίνεται γεγονέναι. ὥστε ὅτοι κίνησις, ἢ τῆς κινήσεως τι, ἐστὶ χρόνος. ἐπειδὴ οὖν οὐ κίνησις, ἀνάγκη τῆς κινήσεώς τι εἶναι αὐτόν.

Sumendum uerò eſt (quandoquidem quid eſt tempus quærimus) quid ſit ipſius motus, hinc exordium ducendo. Simul nanque motus & temporis ſenſum habemus. Nam in tenebris quanquam corpus noſtrum nihil patiatur, ſi tamen animo agitemur, ſtatim tempus aliquod ſimul uidetur fuiſſe: ſed & cum tempus aliquod uidetur præteriiſſe, ſimul & motus quiddam apparet fuiſſe. quare aut motio, aut motionis aliquid eſt tempus. Cum igitur motus non ſit, aliquid eius ſit neceſſe eſt.

Cũ tempus nec ſit motus, nec ſine motu, ſed ad motũ pertinere, & aliquid ipſius eſſe uideatur, propius inquirit, quid ſit, quo'ue modo ad motum attineat, ſed coniunctionem ipſius cum motu antea repetit, & aliter declarat, τὸ ἀντίστροφον adiiciens, quod prius non expoſuit, ut non omnino ταυτολογία eſſe dici queat. Inquit igitur, motum ſiue tẽpore adeo eſſe non poſſe, ut motum ipſum animo concipientes, tempus quoque neceſſariò concipiamus: idque non ſolum in motibus corporis uerũ eſſe, ſed in iis etiam qui animi ſunt proprii, qui tempus requirere minus uidentur. cuiuſmodi ſunt ira, timor, & alii ſimiles affectus. De his enim loquitur, non de corporis, qui immobili intelligentia apprehendãtur, quemadmodum Alexander Simplicio referente expoſuit. Nam inquit, etſi tenebræ fuerint, quaſi diceret nullum motum corporeum oculis percipiamus, nihil præterea corpus noſtrum patiatur, hoc eſt nullus motus in corpore noſtro inſit, ſeu alterationis, ſeu accretionis, (quanquam propriè de alteratione, quæ eſt ἐν τοῖς πάθεσι, loquatur) animo uerò agitemur, ſtatim tempus ſimul uidetur fuiſſe. Quibus uerbis apertè intelligitur, de animi motibus, non de corporeis fieri demonſtrationem. Quos quidem animi motus, ſeu ſit ratiocinatio, ſeu imaginatio, ſeu affectus aliquis, ſi animaduertamus, prioris & poſterioris ſenſum habemus, itaque tempus apprehendimus. Argumentum autem eſt à minori, ut intelligamus, ſi hi motus tempus coniunctum habent, longè magis motus corporis habere: ut uerò cum motu ſimul intelligitur tempus, ita cum tempore ait motum cogitatione apprehendi, quod quidem eſt ἀντίστροφον. Hæc horum uerborum intelligentia eſt, nõ ea

quam putauit Auerroys: qui credidit Ariſtotelē docere, tempus motus ſingulos corporeos non ſequi, quos ipſe actu demōſtratos nominat, ſed motum ſolum imaginationis, quod cum de Ariſtotele cogitaſſet, quæſtionem non paruam exoriri adiecit, quandoquidem pòſt Ariſtoteles tradet, tempus, motum cæleſtem ſequi, qui non eſt motus imaginationis. Tum probauit, nec cæleſtem motū ſequi poſſe, niſi dicatur cæcum temporis cognitione omnino priuari, quippe qui cælum nunquā aſpexit. demum etiam oſtendit, non omnem motum ſequi, quòd multiplicatis motibus tempora quoque multiplicarentur. Itaque arduam & perdifficilem quæſtionem hanc eſſe exiſtimauit, cuius ſolutionem, non niſi poſt magnum tempus ipſe ait ſe inueniſſe. quæ ſolutio, quam multis uerbis & quidem inconditè expoſuit, in hoc poſita eſt, tempus primò primum motum qui eſt cæleſtis ſequi, & quia motus hic primus in omni motu, ſicut cauſa in ſuo effectu, percipi uidetur, tempus quoque omnem motum conſequi, quatenus in motu omni primus ille apprehenditur. Itaque cum omni motu, quem imaginamur, tempus quoque nos imaginari, nec temporis imaginationem ullam eſſe poſſe, niſi motus ſit alicuius. Tres uerò eſſe eius, quod Ariſtoteles tradit, intelligentias: unam, nos non comprehendere tempus, niſi cum anima noſtra agitata fuerit, atque hanc falſam eſſe, quam Galenus fuerit ſequutus. alteram, nos nō percipere tempus, niſi cum perceperimus aliquē motum, quicunque ſit; atque hoc eſſe, percipere ex accidenti. Tertiam, nos non percipere motum neque tempus, niſi cum perceperimus nos mutari, propterea quòd ut mutemur apti ſumus: atque hanc apprehenſionem eſſe, quam tempus per ſe ſequitur, quam quidem Ariſtoteles intellexerit. Sic Auerroys quæſtioni propoſitæ reſpondet, quæ omnia fruſtra hoc in loco ſunt pertractata, cum Ariſtoteles non doceat, quem motum tempus ſequatur, nec imaginationis motum ſolum inquiat conſequi, ſed tantum oſtendat, ſi motus alicuius ſenſum habuerimus, non ſolum corporei, ſed eius etiam, qui ineſt in anima, tempus quoque apprehendi, & contra, ſi tempus aliquod animo concipiatur, ſimul & aliquam concipi motionem. Ad quem autem motum tempus primò pertineat, in progreſſu huius diſputationis indicabit. Multa uerò etiam protulit Auerroys & dubia & non ſatis firma, & fortaſsis falſa, quæ alio fortaſſe in loco diligentius expendam. Illud uero intelligi poteſt, Auerroym non in exponendis ſolum Ariſtotelis uerbis, ſed in digreſsionibus etiam ſuis plurimum tota uia aberrare, multaque ad rem non facientia afferre.

Ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον κινεῖται ἔκ τινος εἴς τι, καὶ πᾶν μέγεθος συνεχὲς, ἀκολουθεῖ τῷ μεγέθει ἡ κίνησις. διὰ γὰρ τὸ μέγεθος εἶναι συνεχὲς, καὶ ἡ κίνησίς ἐστι συνεχὴς, διὰ δὲ τὴν κίνησιν καὶ ὁ χρόνος. ὅση γὰρ ἡ κίνησις, τοσοῦτος καὶ ὁ χρόνος ἀεὶ δοκεῖ γεγονέναι.

Cum autem id, quod mouetur, ex aliquo ad aliquid moueatur, magnitudoq́; omnis, continua ſit, magnitudinem motus conſequitur. Quòd enim magnitudo, continua ſit, motus quoque eſt continuus, quòd autem motus, & tempus. Nam quantus motus eſt, tantum & tempus uidetur ſemper fuiſſe.

Oſtenſurus quemadmodum tempus ad motum affectum ſit, altius exorditur. Illud itaque ponēs, motum ſuper magnitudine fieri, quædā declarat, quæ magnitudini, motui, & tempori communia ſunt, ſed tamen ordine quodam illis conueniunt. quorum primum eſt continuatio, quam in magnitudine ait primū ineſſe, & ex magnitudine in motu, & per hunc in tempore, quoniā quàm magnus fuerit motus, tam etiam longum diuturnumque tempus uideatur ſemper effluxiſſe, & quàm longa magnitudo, tam etiam magnus motus. quæ omnia de motu in loco ſunt accipienda, quippe qui ſolus ſuper magnitudine efficitur. Alii, magnitudinis quidem ſunt, ſiquidem corpus eſt, quicquid mouetur, ſed non ſuper magnitudine, at unus eſt in qualitate, alius in quantitate ei, quod mouetur, adiecta, aut detracta. Cum uerò Ariſtoteli dicendum fuiſſet, id, quod mouetur, ſuper magnitudine mouetur, dixit, ex aliquo ad aliquid moueri. quod obſcuriorem reddidit lectionē, quandoquidem id omnis motus commune eſt, nō proprium eius, qui fit in loco. Pro eo tamen uſurpauit, ac ſi dixiſſet, quicquid mouetur, ex aliquo loco, aut puncto, ad aliquem locum aut punctum mouetur. In quo intelligitur ſuper magnitudinem moueri, cum & locus ſit magnitudo, & inter quælibet duo loca, aut puncta magnitudo intercedat. Hunc uerò præſertim motum Ariſtoteles accepit, quòd ad eum maximè tempus pertineat, & per ipſum ad alios, ut poſt docebitur. Cuius continuationem à magnitudinis continuatione pendere, tum ex libro, qui ſequitur, tū uerò etiam ex ſecundo de Generatione intelligimus. ubi ait, ſi aliquis motus continuus ſit ob id, in quo eſt, certè eum eſſe, qui fit in loco. Pendet uerò etiam continuatio ab eo, quod mouetur, ut paulo poſt tradet, atque etiam in proximo libro, & alibi. Vtrum autem magis à magnitudine, quàm ab eo, quod mouetur, excutere nunc haudquaquam inſtitui, quemadmodū neque an alii motus ab eo, quod mouetur tantum, continuationem accipiant, ut in ſecundo de Generatione traditur, an ab eo, in quo eſt motus, ut in quinto Metaphyſicorum dicere uidetur. Alius locus commodior dabitur iſta excutiendi. Satis nobis eſt intelligere, magnitudinem primò eſſe continuam, & per eam motum, non contra, quando motus ſi continuus eſt, neceſſe eſt & magnitudinem continuam eſſe, quæ ſi continua nō eſt, ſed disiuncta, motum quoq; ſtatu aliquo disiunctum eſſe neceſſe eſt. Strato quidem Lampſacenus continuationem motui per ſe tribuit, à magnitudine non ſumptam. Sed tamen negare non poteſt, quin hæc motus continuatio interrumpatur, ſi magnitudo

tudo continua non fuerit. Itaque omnino in magnitudinis continuationem, motus continuatio refertur. Illud uerò difficultatem facit, quomodo ob motum, tempus ſit continuum. quando motu interrupto, continuatio temporis manet: tempore autem diſiuncto, motus continuatio tollatur. Ideo poſt inquiet, motum unũ unius eſſe mobilis, & in uno tempore, quaſi à temporis unitate motus unitas pendeat. Aliam præterea continuationis temporis cauſam afferet, nempe momentum, quod tempora inter ſe coniungit, ut punctum lineas. Sed id quoque quod ait, quantus eſt motus, tantum eſſe tempus, à uero abeſſe uidetur, cum multus, ſi uelox fuerit, exiguo tempore efficiatur, & breuis motus, ſi tardus ſit, longo tempore. niſi dixerimus per motum cõtinuum eſſe, quia menſura eſt eius: quam cauſam Ariſtoteles in ulterioribus afferet. Continuum enim (inquiet) tempus eſt, quia continui eſt numerus. Momentum autem, continuationis temporis per ſe conſiderati eſt cauſa, non qua ex parte reſpicit motum, quo quidem modo nunc conſideratur. atque hæc temporis continuatio continuationi, quam Strato per ſe in motu conſiderauit, ſimilis eſt. At uerò tempus perpetuò tantum eſt, quantus eſt motus, non quidem omnino, ſed uelocitatis & tarditatis eius habita ratione: ut cum motus uelox tanto tempore fieri poſſit, tardus tanto, quantus quiſq; ille fuerit, tantum tempus præterit. Simplicius ait quantitatis æqualitatem non ſemper per ἴσον καὶ ἴσον ſignificari, ſed proportionis ſimilitudinem: itaque diei poſſe, quam rationem habet motus ad motum, eandem habere tempus ad tempus, eadem celeritate aut tarditate ſeruata, ſed Ariſtotelẽ quoque ipſum non propter æqualitatem quantitatis id dixiſſe, ſed propter ſimilitudinem continuationis, ſiquidem quæ ſimiliter non ſunt continua, cõparari inter ſe non poſſunt. quæ reſponſio an ſatiſ faciat, docti diiudicent:

Τὸ δὲ δὴ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τόπῳ πρῶτόν ἐστιν, ἐνταῦθα μὲν δὴ τῇ θέσει. ἐπεὶ δ' ἐν τῷ μεγέθει ἐστὶ τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον, ἀνάγκη καὶ ἐν κινήσει εἶναι τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, ἀνάλογον τοῖς ἐκεῖ. ἀλλὰ μὴν καὶ ἐν τῷ χρόνῳ ἐστὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, διὰ τὸ ἀκολουθεῖν ἀεὶ θατέρῳ θάτερον αὐτῶν. ἔστι δὲ τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον αὐτῆς ἐν τῇ κινήσει, ὃ μέν ποτε ὄν, κίνησίς ἐστι. τὸ μέντοι εἶναι αὐτῷ ἕτερον, καὶ οὐ κίνησις.

At uerò et prius atque poſterius in loco primum ſunt, quandoquidem ſitu in eo inſunt. Cũ autẽ in magnitudine prius & poſterius inſint, neceſſe eſt, et in motu prius et poſterius ineſſe iiſ, qua illic ſunt, proportione reſpondentia. Atqui etiam in tempore illa inſunt, quòd horum alterum ſemper ſequatur. Prius autem & poſterius in motu, re quidem ipſa & ſubiecto, idem ſunt quod motus, ratione uero diuerſa ſunt, & motus non ſunt.

Commune aliud magnitudini, motui & tempori, quod ordine quodam & uni per alterum illis ineſt, ſumit. Ac illud quidem eſt, duo hæc, prius & poſterius in magnitudine (locum enim, qui eſt quædam magnitudo, pro magnitudine accepit, ut uerba, quæ ſequuntur, declarant) primum ineſſe, propterea quòd ſitu in ea inſint, ſiquidem ſitum habet omnis magnitudo: tum in motu, illis quæ in magnitudine ſunt reſpondentia: demum in tempore, quoniam tempus motum ſequatur, ut quæ inſunt in motu, in tempore quoque proportione ineſſe uideantur. Cum uerò duo hæc in his tribus inſint, ſic ait ea ineſſe i motu, ut reipſa & ſubiecto idem ſint quod motus, ratione autem ab eo diſcrepent. Quæ omnia ita ſe habere hinc perſpicere licet, quòd cuiuſcunque magnitudinis, ſuper quam ſit motus, pars aliqua prior ſit, alia poſterior, nec ſecus lationis, ſeu motus aliquid eſt, quod prius eſt, aliquid poſterius: prius quidem id, quod ſuper priorem magnitudinis ſit partem, poſterius id, quod ſuper poſteriorem. quæ duo, prius & poſterius, non aliud ſunt reipſa & ſubiecto, quàm motus, ſed tamen rationem habent diuerſam: quemadmodum (ut ait Simplicius) quinque ligna ſubiecto idem ſunt quod ligna, ſed quatenus quinq;, numeroque illo definita, ratione diuerſa ſunt. Eſt enim alia motus, qua ex parte motus eſt, ratio, alia quatenus prior atque poſterior: quod quidem etiam in priori & poſteriori, quæ inſunt in magnitudine, euenit. In tempore autem duo hæc ineſſe, planum eſt, cum præſertim temporis differentiæ eſſe uideantur. Sed mirabitur aliquis prius & poſterius in motu, ab his, quæ ſunt in magnitudine, accipi, & non potius contra, cum magnitudinis priorem eam partem eſſe dicamus, ex qua motus exorditur, poſteriorem eam, in quam deſinit, poſſitque magnitudinis utrunque extremum, prius & poſterius ex ſe eſſe, ſoloque motus initio aut fine diſtinguatur. Præterea prius & poſterius in motu tempus eſſe definiet. quomodo igitur à priori & poſteriori, quæ in magnitudine ſunt, ſumuntur? quin etiam prius & poſterius motus, quæ à magnitudine accipiuntur, ſitum habent, nempe in magnitudine, quamobrem non primum in magnitudine inſunt, propterea quòd habeant ſitum. quibus dubitationibus breuiter, (nam tota hæc Ariſtotelis de tempore diſputatio diligentius à me aliàs excutietur) ſic reſpondendum exiſtimo, motum ſitum non habere, neque item prius & poſterius ipſius. Manent enim ea, quæ ſitum habent, nec fluunt, ut motus. quòd ſi motum ex accidenti ſitum habere, quatenus id quod mouetur, ſitum habet, quis uelit, non contendam, ſed hoc Ariſtotelis decreto non officit. Cum igitur prius & poſterius, quæ ſunt in magnitudine, ſitum habeant, in motu non habeant, primum dixit eſſe in magnitudine, & quia ſuper magnitudinem fit motus, in motu. Philoponus autem ait motum à magnitudine pendere, ſiquidem ablata illa, aufertur motus, non contra, quamobrem & prius poſteriusque in motu ab his, quæ ſunt in magnitudine, accipi. Abſurdum autem non eſt, prioris & poſterioris rationem in motu ad tempus pertinere, eademq;

priori & poſteriuri, quæ ſunt in magnitudine, pro portione reſpondere, ſiquidem prioris & poſterioris, quæ ſunt in motu duplex eſt ratio, una, qua tempus reſpiciũt, altera, qua magnitudinem, quæ tamen ita inter ſe coniunctæ ſunt, ut dirimi non queant. Nam qui motus in priori magnitudinis factus eſt parte, ad prius in tempore pertinet, qui in poſteriori ad poſterius. ſed hæc clariora in ulterioribus fient. Illud uerò notãdum, cum aliquid rei alicui ſubiecto idem eſſe Ariſtoteles docet, interdũ loqui, ut nunc loquitur, cum ait, ὃ μὲν ποτὲ ὂν κίνησίς ἐστι. quod latinè commodius dici non poteſt, quam ſi dicatur reipſa & ſubiecto idem eſſe quod motus. quem modum loquendi cum nouus quidam horum librorum interpres non aſſecutus eſſet, in eo conuertendo, ut etiam in alijs innumeris, grauiter lapſus eſt. Eum uerò in his quæ ſequũtur Ariſtoteles ſæpius uſurpabit. Interdum ait, τῷ ἀριθμῷ ἓν καὶ ταυτό. hoc eſt numero unum & idem, ut in primo huius operis cum de materia & priuatione loquitur, interdum, τῷ ὑποκειμένῳ, hoc eſt, ſubiecto. Sic uariè loquitur, cum aliquid diuerſum eſſe, aut idem ratione uult tradere. Aliquando enim τῷ εἶναι, aliquando τῷ λόγῳ, aliquando τῇ οὐσίᾳ, interdum τῷ εἴδει, idem, aut diuerſum inquit, hoc eſt eſſentia, ratione, ſubſtantia, ſpecie.

Ἀλλὰ μὴν καὶ τὸν χρόνον γε γνωρίζομεν, ὅταν ὁρίσωμεν τὴν κίνησιν τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ὁρίζοντες. καὶ τότε φαμὲν γεγονέναι χρόνον, ὅταν τοῦ προτέρου καὶ ὑστέρου ἐν τῇ κινήσει αἴσθησιν λάβωμεν. ὁρίζομεν δὲ τῷ ἄλλο καὶ ἄλλο ὑπολαβεῖν αὐτὸ, καὶ μεταξύ τι αὐτῶν ἕτερον. ὅταν γὰρ τὰ ἄκρα ἕτερα τοῦ μέσου νοήσωμεν, καὶ δύο εἴπῃ ἡ ψυχὴ τὰ νῦν, τὸ μὲν πρότερον, τὸ δὲ ὕστερον, τότε καὶ τοῦτο φαμὲν εἶναι χρόνον. τὸ γὰρ ὁριζόμενον, τῷ νῦν χρόνος εἶναι δοκεῖ, καὶ ὑποκείσθω.

Atqui & tempus cognoſcimus, cum motum diſtinguimus, priori & poſteriori diſtinctis, tumq; fuiſſe tempus dicimus, cum prioris & poſterioris in motu ſenſum habuerimus. Diſtinguimus autem, quod aliud & aliud ea eſſe, & aliquid aliud intercedere exiſtimemus. Cum enim extrema à medio diuerſa eſſe animo concipimus, temporisq; momenta, duo eſſe anima affirmat, aliud quidem prius, aliud poſterius, tum hoc ipſum eſſe tempus dicimus. Nam quod momentis terminatur, tempus uidetur eſſe, idq; poſitum ſit.

Vt temporis eſſentiam oſtendat, hoc aliud præmittit, nempe tempus cognoſci, cum motus diſtinguitur, priore & poſteriore, quæ in eo ſunt, diffinitis atque ſenſu perceptis. Hoc autem ipſo prius & poſterius ait diſtingui, quòd aliud & aliud ea eſſe, & aliquid aliud intercedere exiſtimemus. Quo in loco prius & poſterius in motu, ut momenta quædam ſumere uidetur, in quorum uno initium ſit motus, in altero extremũ, quæ momenta ſi apprehendantur, temporis ſenſus habeatur, quandoquidem (ut ait) quod momentis terminatur, illud ſit tempus. Sed admirandum eſt, quomodo prius & poſterius in motu, ut momenta accipiat, quæ potius in tempore prius & poſterius uidentur eſſe: Niſi hæc ſit cauſa, quòd ut tempus menſura eſt motus, atque motui reſpondet, ita & momentum menſura eius eſt, quod motus eſt extremum, quod à Græcis dicitur κίνημα, cui momentũ in tempore reſpondet, priusq; & poſterius propriè eſt in motu. Momenta igitur quibus tẽpus terminatur, prius ſunt & poſterius in motu, quatenus prius & poſterius in motu in ipſis ſunt momentis, nec aliter quàm per ea animo concipiũtur, ſiquidem prius in motu eſt id, quod priori momento factum eſt: poſterius, quod poſteriori.

Ὅταν μὲν οὖν ὡς ἓν τὸ νῦν αἰσθανώμεθα, καὶ μὴ ἤτοι ὡς τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τῇ κινήσει, ἢ ὡς τὸ αὐτὸ μὲν, μὴ προτέρου δὲ καὶ ὑστέρου τινὸς, οὐ δοκεῖ χρόνος γεγονέναι οὐδεὶς, ὅτι οὐδὲ κίνησις. ὅταν δὲ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον. τότε λέγομεν χρόνον. τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον. οὐκ ἄρα κίνησις ὁ χρόνος, ἀλλ' ᾗ ἀριθμὸν ἔχει ἡ κίνησις. σημεῖον δὲ, τὸ μὲν γὰρ πλεῖον καὶ ἔλαττον κρίνομεν ἀριθμῷ, κίνησιν δὲ πλείω καὶ ἐλάττω, χρόνῳ, ἀριθμὸς ἄρα τις ὁ χρόνος.

Cum igitur temporis momentum ut unum ſenſu apprehendimus, non autem ut prius & poſterius in motu, uel ut idem quidem, non tamen prioris aut poſterioris alicuius, nullum tempus uidetur fuiſſe, quandoquidem nec motus. Cum autem prius & poſterius, tum tempus dicimus. Hoc enim eſt tempus, numerus motus, ratione prioris & poſterioris. Non ergo tempus eſt motus, niſi ut numerum motus habet. Argumentum autem eſt, quòd plus et minus ex numero dijudicamus, maiorem uerò & minorem motum ex tempore. Tempus ergo numerus eſt quidam.

Quod antea traditum eſt, tempus ſine motu cognoſci non poſſe, nunc repetitur, ut ipſius temporis eſſentia tandem cernatur. Cum uerò motus ſenſum dupliciter habeamus, aut aliud & aliud temporis momentũ percipiendo, quorum unum prius ſit, aliud poſterius, aut unum & idem, quod prioris alicuius ſit finis, & poſteriotis alterius principium, ſi neutrum eueniat, nullum motum fuiſſe inquit uideri, quare nec tempus, quaſi diceret: Tempus adeo cognoſcimus cum motum diſtinguimus, prioris & poſterioris, quæ in eo ſunt, ſenſum aliquem habentes, ut ſi nullum motum fuiſſe intelligamus, nullum etiam tempus prætериiſſe percipere queamus. Sed cum prius & poſterius in motu percipimus, tum etiam temporis ſenſum habemus: numerus enim motus, ut priori & poſteriori diſtinguitur, tempus eſt. atque hoc modo, ut prioris poſteriorisue numero, motus diſtinguitur, tempus, motus eſſe dici poteſt, quãdoquidem is numerus eſt tempus. Et numerum quidem motus, tempus eſſe hinc perſpici ait poſſe, quòd plus & minus ſoleamus ex numero iudicare, ut decem homines, plures quàm octo, ex tempore autem motum iudicemus, eiuſque definiamus quantitatem, celeritatis ſemper & tarditatis proportione ſeruata: ut hoc uno argumento, quod in tertia ſyllogiſmorum figura concluditur, tempus, numerum motus eſſe appareat. Cum uerò numerus multis modis dicatur, eius uarietatem, & quis numerus tempus ſit, ſubiicit.

Ἐπεὶ

5 Ἐπεὶ δ' ἀριθμός ἐστι διχῶς, καὶ γὰρ τὸ ἀριθμούμενον καὶ τὸ ἀριθμητὸν, ἀριθμὸν λέγομεν καὶ ᾧ ἀριθμοῦμεν. ὁ δὲ χρόνος, ἐστὶ τὸ ἀριθμούμενον. ἐστὶ δὲ ἕτερον ᾧ ἀριθμοῦμεν, καὶ τὸ ἀριθμούμενον.

Cum autem duplex ſit numerus, (nam & quod numeratur, quodq; numerabile eſt, & id quo numeramus, numerum dicimus) tempus eſt id, quod numeratur. Aliud uerò eſt id, quo numeramus, aliud id, quod numeratur.

Duplex hæc numeri ſignificatio perſpicua eſt. nam & binarium & ternarium, & quantitatis omnem ſpeciem ex unitatibus conſtātem numerum dicimus, & ea ſimiliter, quæ his numeris numeramus, ut hominum aut equorum numerum. quæ non magis à ratione alienum eſt numerum nominare, quàm ea, quæ metimur, menſuram. Dicimus autem uini, aut tritici modium, aquæ amphoram, uinum ipſum aut triticum, aut aquam intelligentes. Eſt & tertia numeri ſignificatio, quæ animæ numeranti ſolet tribui, ſed ualde impropria. Cum igitur hæ ſint numeri ſignificationes, numerum numeratum, ſeu numerabilem (idem enim eſt numerus, actu ſolum & poteſtate differens) tempus eſſe commonefacit, non numerum, quo numeramus. Neque uerò numerus numerans, ſeu is, quo numeramus, tempus eſſe poteſt, cum ille ex unitatibus conſtet, naturamq; habeat disiunctam, tempus uerò in cōtinuis rebus poſitum ſit. Numerus ergo numeratus is eſt, quem prioris & poſterioris ratione anima numerat, quæ, cum hæc diſtinguit, ipſum eſſe apprehendit. Hinc tamen non tollitur, quin motum metiatur, metitur enim, non ut numerus, qui eſt quantitas diſiuncta, ſed ut menſura continua, quæ priore & poſteriore diſtinguitur. Jta quid tempus eſt Ariſtoteles definiuit. Quod autem Galenus contra allatam definitionem concluſiſſe argumentum putauit, à Themiſtio ac Simplicio ſolutum eſt, ut nunc iis, quæ illi reſponderunt, aliud adiicere non libeat. An uerò definitio tradita cum Platonis dogmate de tempore conueniat, Simplicius examinauit, quod quidem & nos alio in loco præſtabimus.

Καὶ ὥσπερ ἡ κίνησις ἀεὶ ἄλλη καὶ ἄλλη, καὶ ὁ χρόνος, ὁ δ' ἅμα πᾶς χρόνος ὁ αὐτός. τὸ γὰρ νῦν τὸ αὐτὸ ὅ ποτ' ὄν, τὸ δ' εἶναι αὐτῷ ἕτερον. τὸ δὲ νῦν τὸν χρόνον μετρεῖ ᾗ πρότερον καὶ ὕστερον.

Ac quemadmodum motus, alius ſemper eſt & alius, ſic & tempus. omne autem tempus ſimul idem eſt. momentum enim ſubiecto idem eſt, ratio uerò eius alia eſt & alia. momentum autem tempus metitur, ut prius eſt, atque poſterius.

Videtur Ariſtoteles confirmare id, quod tradidit, motus numerum tempus eſſe, quia ut motus alius ſemper, & alius eſt, quandoquidem fluat, neque unquam conſiſtat, ſic & tempus, quod fugaciſſimum dici hanc ob cauſam ſolet. Alienum autem à ratione non eſt, rei fluentis atque inſtabilis numerum & menſuram fluentem inſtabileq; eſſe. Jta uerò fluit motus, ut quocunque modo conſideretur, ſeu ut magnitudinem reſpicit, ſeu ut tempus fluere ſemper nullumque ſitum habere uideatur, quanquam Simplicius permanentiam aliquam ei tribuat, qua ex parte unà cum magnitudine extenditur. Cum autem tempus aliud ſemper ſit, & aliud, omne tamen ſimul tempus idem eſſe ait, quod perinde eſt, ac ſi dixiſſet, tempus omne præſens, quod quidem ſimul eſt, partemque poſt partem non habet (ſi tamen tale eſſe poteſt, cum omne in fluxu ſit poſitum) idem eſſe, idque apud omnes, nec aliud & aliud, ut præteritum & futurum. Quo in loco differentiam non ponit inter tempus & motum, ut Simplicius, Philoponus, Auerroys, Themiſtius, & alij crediderunt. Nam quamuis idem motus apud omnes non ſit, ut tempus: non hoc tamen diſcrimen nunc traditur, nec temporis & motus locorum comparatio hic fit, ſed præſentis potius & præteriti ac futuri, quæ alia & alia dicuntur eſſe, cum idem ſit præſens. Qua in re tempus cum motu, ſeu mutatione conuenire, non longè poſt tradet, ac eo quidē in loco, ubi eadem ferè, quæ hic uerba ſcribuntur. Quinetiam (inquit) idem ubique ſimul eſt tempus, prioris autem & poſterioris ratione non idem, quippe cum & mutatio ea quidem, quæ præſens eſt, una eſt, quæ autem facta eſt, & quæ futura eſt, diuerſa. Sed & in fine huius diſputationis tempus, quod ſimul eſt, hoc eſt tempus præſens, idem eſſe aiet: quæ uerò non ſunt ſimul, non eadem numero, ſed ſpecie. At uerò & probatio, quæ nunc adiecta eſt, indicat, non inter motus & temporis loca differentiam poni, ſed inter tempus & motum, quod ad eorum attinet loca, ſed inter tempus, quod ſimul eſt & præſens, atque præteritum & futurum. Neque enim uult momentum quod ubique ſimul eſt, idem ſubiecto eſſe, ratione aliud & aliud, ut illi expoſuerunt, ſed momentum, quod in fluxu eſt poſitum, idem ſemper ſubiecto eſſe, aliud autem & aliud ratione, quatenus ut prius & ut poſterius ſumitur. quod ex uerbis, quæ ſequuntur, perſpicuum fiet, idipſumque intelligitur, cum ait, momentum metiri tempus, ut prius & ut poſterius. quibus uerbis ſignificatur momentum prius & poſterius idem eſſe, & qua ex parte prius eſt & poſterius, tempus metiri, non autem momentum, quod ubique ſimul eſt, idem eſſe. Itaque cum hic probationis additæ ſit ſenſus, neceſſe eſt, ſi idonea eſſe & probare, quod uult, debeat, ut tempus quoque in fluxu poſitū, quod aliud & aliud eſſe ob fluxionem dictum eſt, ſimul ſumptum, hoc eſt præſens idem eſſe doceatur. Atque hæc ſatis de huius loci expoſitione. Monui autem ſuperius Ariſtoteli uſitatam locutionem eſſe, ὅ ποτ' ὄν, cum re ipſa & ſubiecto dicere inſtituit, & τῷ εἶναι pro eo quod eſt, ratione aut eſſentia.

Τὸ δὲ νῦν, ἔστι μὲν ὡς τὸ αὐτό, ἔστι δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό, ᾗ μὲν γὰρ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ ἕτερον, τοῦτο δ' ἦν αὐτῷ τὸ νῦν, ᾗ δὲ ὅ ποτε ὄν ἐστι τὸ νῦν, τὸ αὐτό. ἀκολουθεῖ γὰρ ὥσπερ ἐλέ-

λουθεῖ τῷ μὲν μεγέθει ἡ κίνησις. ταύτῃ δ' ὁ χρόνος ὥς φαμεν. καὶ ὁμοίως δὴ τῇ στιγμῇ τὸ φερόμενον, ᾧ τὴν κίνησιν γνωρίζομεν καὶ τὸ πρότερον ἐν αὐτῇ καὶ τὸ ὕστερον. τοῦτο δὲ ὃ μέν ποτε ὄν, τὸ αὐτό ἐστι. στιγμὴ γὰρ ἢ λίθος ἤ τι ἄλλο τοιοῦτον, τῷ λόγῳ δὲ, ἄλλο, ὥσπερ οἱ σοφισταὶ λαμβάνουσιν ἕτερον τὸ, κορίσκον ἐν λυκείῳ εἶναι. καὶ τὸ Κορίσκον ἐν ἀγορᾷ καὶ τοῦτο δὴ τῷ ἄλλοθι καὶ ἄλλοθι εἶναι ἕτερον, τῷ δὲ φερομένῳ ἀκολουθεῖ τὸ νῦν, ὥσπερ ὁ χρόνος τῇ κινήσει τῷ γὰρ φερομένῳ γνωρίζομεν τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν κινήσει ᾗ δ' ἀριθμητὸν τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τὸ νῦν ἐστιν. ὥστε καὶ ἐν τούτοις ὃ μέν ποτε ὂν νῦν ἐστι τὸ αὐτό πρότερον γὰρ ἢ ὕστερόν ἐστι τὸ ἐν κινήσει. τὸ δ' εἶναι, ἕτερον. ᾗ ἀριθμητὸν γὰρ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τὸ νῦν ἐστί.

Eſt uero præſens momentum partim idem, partim nō idem. Quatenus enim in alio & alio eſt, diuerſum eſt, qua ipſius ſanè eſſentia et ratio eſt. Subiecto autem idem eſt. Magnitudinem enim (ut dictū eſt) motus ſequitur, hunc autem tempus, ſimiliq; modo punctum, id, quod fertur, ex quo motum, priusq; & poſterius quæ in eo inſunt, cognoſcimus: atque hoc ſanè ſubiecto idem eſt, (quandoquidem punctum eſt, aut lapis aut aliud eius generis) ratione autem aliud, & aliud, non ſecus ac ſophiſtæ Coriſcū in Lyceo, & in foro alium & alium eſſe, quod alibi ſit & alibi, accipiunt. Id uero quod fertur, momētum ſequitur, perinde ac motum, tempus. Nam eo quod fertur, prius et poſterius in motu cognoſcimus. ut autem prius & poſterius numerari poſſunt, momentum eſt. Quare & in his momentum temporis ſubiectis idem eſt, (prius nāque eſt, aut poſterius, quod eſt in motu) ratione autem aliud eſt. qua enim ex parte prius & poſterius numerari poſſunt, momentum eſt.

Vt probaret, uniuerſum ſimul tempus idēm eſſe, illud ſumpſit, momentum; quod temporis prioris & poſterioris ratione menſura eſt, ſubiecto idē eſſe, ratione autem diuerſum. Quod quidem cum admirandum abſurdumque uideri poſſet, præſertim quòd antea, cum momentum non eſſe ratione exoterica probare eniteretur, concluſit, ſi momentum ſemper idem ſit, ea, quæ ante decem annorū millia facta ſunt, ſimul fore cum his, quæ nunc fiunt, quod omnino eſſe non poteſt, declarare in his uerbis inſtituit, quemadmodum ſubiecto idē ſit momentum, ratione uero & eſſentia ſola aliud & aliud, ut in uerbis proximis tradidit. Inquit igitur, momentum, ut in alio & alio eſt, hoc eſt in alio atque alio tempore, ut in præterito aut in futuro, priusque eſt, & poſterius, ſeu in alia & alia motus parte priori, aut poſteriori, diuerſum eſſe, atq; hanc eſſe ipſius momenti rationem, & eſſentiam, quæ ratione prioris aut poſterioris ipſi momento attributi diuerſa eſt. at uero ſubiecto idem momētum ſemper eſſe, perinde atque in motu ſemper fluente, id, quod fertur, idem ſubiecto eſt, ratione ſola diuerſum, quatenus ſcilicet in alia & alia eſt ſpacii, per quod fertur, parte. quemadmodum & Sophiſtæ Coriſcum in Lyceo & in foro alium & alium eſſe inquiunt, non ob aliam cauſam, quàm quòd in alio & alio ſit loco. Vt igitur id, quod fertur, ſeu punctum ſit, ſeu lapis, ſeu lignum, idē ſemper eſt in uniuerſo motu, aliud tamen & aliud ratione: ita & momentum idem ſubiecto ſemper eſſe, quamuis aliud ſit & aliud, quòd prius ſit & poſterius, quæ numerabilia ſunt & inter ſe diuerſa. Accommodatum uerò ſimile eius, quod fertur eſſe, quoniam, ut motus magnitudinem, & motum tempus, quemadmodum traditum eſt, ſequitur, ita & momentum in tempore, id, quod fertur, in motu conſequi, & proinde rationi eſſe cōſonum, ut quemadmodum illud unum idemque eſt ſubiecto, diuerſum ratione, ita & momentum ſit. Hoc uero etiā inter ſe conuenire id, quod fertur & momentum, quòd ut id, quod fertur in motu maximè notum eſt, eoque motum & prius atque poſterius in eo cognoſcimus, ita & momentum maximè notum ſit, quod quidem in uerbis, quæ mox ſequuntur, ſubiicit. Atque hæc ſunt, quæ in his uerbis tradit, quibus ea cōſentanea ſunt, quæ Eudemus in libro tertio τῶν φυσικῶν ſcripſit, ut apud Simplicium legimus. Quorum quidem omnium ueritas partim ex ſe patet, partim declarationem aliquam requirit. Patet magnitudinis, motus, & temporis conſecutio, item in magnitudine punctum eſſe, cuius fluxu lineam, quæ principium eſt magnitudinis, fieri imaginantur, itaque unum & idem punctum eſſe, quod fluit, ſed ratione diuerſum. Præterea in motu id eſſe, quod mouetur & fertur, quod idem in uniuerſo manet motu, ſolaq; differt ratione, quemadmodum diximus, maximè etiā notū eſſe, quo & motus agnoſcatur, & prius & poſterius, quæ ſunt in eo, quandoquidē ſi quieſceret, eorum nihil agnoſceretur. Hæc cum ſic habeant, difficile non eſt animo concipere, unum & idem momentum eſſe, quod perpetuò fluat, aliudque & aliud ſit, quatenus prius eſt, & poſterius, quibus motum diſtinguimus. Atq; hoc eſt quod ait: Quare & in his uidelicet momentis, momentum ſubiecto eſt idem. Neque tamen ex momentis tempus conſtabit, quemadmodū nec linea ex punctis. Itaque & dubitationem huius diſputationis initio allatam diſſolui intelligimus, cum probaretur, momentum non eſſe. Cōſequeretur enim id, quod inferebatur incommodum, ſi momentū ſubiecto & ratione idem poneretur: cum autem ſubiecto idem ſolum ponatur, minimè conſequitur. Intelligimus præterea Sophiſtarū rationem, qua idem colligebant à ſe differre, uim nullam habere, quandoquidem ſubiecto idem eſt Coriſcus, accidenti ſolo & ratione à ſe differt, ut Socrates puer à ſe iam ſene dicitur differre. Illud uero declarādum eſt, quemadmodum ſumat in motu id, quod fertur, puncto in magnitudine reſpondere, & ei momentum, cum punctum indiuiduum ſit quiddam, & ſimiliter momentum, id autem quod fertur, diuiduum. punctum præterea lineæ extremum eſt, & momentum temporis, id, quod fertur, nullius motus extremum eſt, ſed τὸ κινεῖσθαι, quod Ariſtoteles διαίρεσιν appellat, quia motum ſecet, potiusque puncto & momento reſpondet, quàm

id, quod fertur. Videri etiam maximè abſurdum poſsit, præteritum & futurum, prius & poſteriua idem eſſe, atque utrunque cum eo, quod nunc eſt. Similéque non eſſe de eo, quod fertur, & de puncto, atque de momento, quandoquidē hoc fluat, neque idem permanet, illa eadem permanentia fluunt neque intereunt. Quamobrem, ut hi ſcrupuli, quorum Simplicius meminit, ex animis legentiū tollantur, dicimus, id, quod fertur, quanquam nō omnino puncto & momento ſit ſimile, hac tamen parte ad eorum ſimilitudinem accedere, quatenus motum gignere uidetur, non ſecus ac punctum lineam, & momentum, tempus. Eſt præterea cauſa, per quam motus cognoſcatur, ut momentum in tempore. Præteriti autem & futuri atque præſentis rationes ſunt differentes, quemadmodum prioris & poſterioris, quæ uni eidemq; ſubiecto poſſunt congruere, quomodo & aliquem adeſſe dicimus, & abeſſe, præſentiamque & abſentiam ei tribuimus. Simplicius uerò ait, momentum præſens & præteritum ſubiecto idem eſſe, hoc eſt ſpecie, quòd & in progreſſu tempora hæc, præteritum & futurum, eiuſdem ſpeciei eſſe inquiet. Dici autem idem ſubiecto & numero, quòd nulla in his momentis differentia inueniatur, quomodo neque in unitatibus. Sed expoſitio hæc uim uerbis affert, nullibique apud Ariſtotelem legimus, idem numero & ſubiecto, pro eodem ſpecie accipi. Quod ad uerba attinet initio eum dicitur, τοῦτο δ' ἦν αὐτῷ τὸ εἶναι, legebatur, in aliis, τοῦτο δ' ἦν αὐτῷ τὸ νῦν, quæ uerba nullum habent ſenſum: recipiunt autem, ſi loco ipſius νῦν, legatur εἶναι, à quo uerbo ad νῦν facilis fuit propter ſimilitudinem lapſus. poſſet etiam legi: τοῦτο δ' ἦν αὐτῷ τὸ νῦν εἶναι.

Καὶ γνώριμον μάλιστα τοῦτ' ἐστι. καὶ γὰρ ἡ κίνησις διὰ τὸ κινούμενον, καὶ ἡ φορὰ διὰ τὸ φερόμενον. τόδε γάρ τι τὸ φερόμενον, ἡ δὲ κίνησις οὔ. ἔστι μὲν οὖν ὡς τὸ αὐτὸ τὸ νῦν λεγόμενον ἀεὶ, ἔστι δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό. καὶ γὰρ καὶ τὸ φερόμενον.

Quod etiam notum eſt, maximè. quandoquidem & motus ex eo, quòd mouetur, & latio ex eo, quod fertur. Hoc enim quiddam eſt id, quod fertur. motus autem non eſt. Partim igitur idem ſemper, partim non idem præſens momentum dicitur, ſiquidem & id quod fertur.

Cum dixiſſet ex eo quod fertur, motum, priuſque & poſteriua quæ ſunt in eo, cognoſci, hac quoque parte momentom ſimile ei eſſe docere uoluit. Breuiter tamen & conciſe ſimilitudinem exponit. nam cum dicere debuiſſet, momentum maxime eſſe notum, & ex eo cognoſci intelligique tempus, ut in octauo huius operis traditur, cū dicitur, abſque momento neque eſſe, neque intelligi tempus poſſe, ſimpliciter dixit maximè notum eſſe, non adiiciens, ex eo tempus cognoſci. Contra autem per id, quod fertur, lationem inquit agnoſci, illud autem maximè notum eſſe non expreſsit, ſed indicauit ſolum, cum dixit, hoc quiddam eſſe, id enim ſignificat τόδε τι. quod quidem eiuſmodi eſt, ut ſub ſenſum cadat, atque facilè agnoſcatur. Poſuit autem motum & lationem pro eodem, cum in hac ferè tota diſputatione motū pro latione uſurpauerit, quanquam & in aliis motibus hoc, quod traditur, uerum eſſe inueniamus.

Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι εἴτε χρόνος μὴ εἴη, τὸ νῦν οὐκ ἂν εἴη, εἴτε τὸ νῦν μὴ εἴη, ὁ χρόνος οὐκ ἂν εἴη. ἅμα γὰρ ὥσπερ τὸ φερόμενον καὶ ἡ φορὰ, οὕτως καὶ ὁ ἀριθμὸς ὁ τοῦ φερομένου, καὶ ὁ τῆς φορᾶς. χρόνος μὲν γὰρ ὁ τῆς φορᾶς ἀριθμὸς, τὸ δὲ νῦν ὡς τὸ φερόμενον, οἷον μονὰς ἀριθμοῦ.

Perſpicuum uero etiam eſt, ſi tempus non ſit, momentum non eſſe, & ſi momentum non eſt, tempus non eſſe. Ut enim ſimul ſunt id, quod fertur, & latio, ita & numerus eius, quod fertur, & lationis. ac tempus quidem, lationis eſt numerus: momentum uero, ut id, quod fertur, ueluti unitas, numeri.

Ex eo, quod traditum eſt, momenti ad tempus eandem eſſe rationem, quæ eſt eius quod fertur, ad lationem, ipſumque momentum ſequi id, quod fertur, ut tempus lationem ſequitur, non ſolū patet momentum partim idem ſemper eſſe, partim idem non eſſe, ſed etiam ipſum & tempus ſic eſſe coniuncta, ut ſeparari non queant, ita ut ſi tēpus non ſit, nec momentum eſſe queat, & contra, ſi momentum non ſit, nec tempus. Simul enim ſunt id, quod fertur & latio, ut nec id, quod fertur quatenus fertur, ſine latione eſſe poſsit, nec latio ſine eo, quod fertur. Quare & tempus & momentum ſimul eſſe neceſſe eſt, ſiquidem tempus numerum lationis, momentum autem eius quod fertur eſſe aie, quod quidem uerum eſt prioris & poſterioris ratione. Non enim lationis ut latio eſt, numerus, tempus eſt, ſed ut prius in ea eſt & poſterius. Similiter nec momentum eius, quod fertur, numerus eſt, niſi ut in priori aliquo & poſteriori ſumitur, quemadmodum ſolis (ut Philoponi utar exemplo) quatenus fertur, numerus momentum eſt, quòd in alio & alio momento priori & poſteriori, ad aliud & aliud ſignum feratur. Eſſe autem inquit momentum eius, quod fertur, numerum, ut unitas eſt numeri, quoniam ut unitate numerum ſeu numeratum, ut hominum, aut equorum, ſeu quo numeramus, ut binarium ſimpliciter, aut ternarium, numerare ſolemus, & metiri, ita & momēto id quod fertur, ea, qua diximus, ratione. Cum uero dicere debuiſſet, momentum eſſe numerum eius, quod fertur, ut unitas eſt numeri, dixit momentum eſſe, ut id quod fertur: τὸ δὲ νῦν ὡς τὸ φερόμενον. quod quidem obſcuritatem lectioni adiecit. Fortaſſe autem ſic dixit, ſed ſcriptorum incuria lectio eſt immutata. Sic igitur intelligimus temporis & momenti nexum indiſſolubilem, qualis etiam eſt in linea & puncto, item motu & moto fuiſſe.

Καὶ συνεχής τε δὴ ὁ χρόνος τῷ νῦν, καὶ διῄρηται κατὰ τὸ νῦν. ἀκολουθεῖ γὰρ καὶ τοῦτο τῇ φορᾷ καὶ τῷ φερομένῳ. καὶ γὰρ ἡ κίνησις καὶ ἡ φορὰ, μία τῷ φερομένῳ, ὅτι ἕν, καὶ οὐχ ὅ ποτε ὄν, καὶ γὰρ ἂν διαλίποι, ἀλλὰ καὶ τῷ λόγῳ, καὶ ὁρίζει δὴ τὴν πρότερον καὶ ὕστερον κίνησιν, τοῦτο.

Quinetiam ex momento continuum eſt tempus, & per momentum diuiditur. Nanque & lationem, & id quod

quod fertur, hoc ſequitur. quandoquidem motus, & latio una eſt. quia id, quod fertur unum eſt, & non quidem ſubiecto, (poſſet enim interrumpi) uerum etiam ratione. Hoc etiam priorem poſterioremq́; motum diſtinguit.

Tanta eſt momenti & temporis cum latione, & eo, quod fertur, ſimilitudo, adeoque illa conſequuntur, ut continuationis quoque & diuiſionis efficientia, ea conſequi Ariſtoteles inquiat. Etenim ut latio per id, quod fertur, una eſt, diuiſionemq́ue accipit, ita & tempus ex momento unum eſt & continuum, & ex eodem diuiditur. unum autem id, quod fertur (ſi latio una & continua eſſe debeat) non ſubiecto ſolum inquit eſſe, uerbi gratia, ut lapis eſt, aut lignum, ſed ratione, uidelicet quatenus mouetur. nam ſi ratione non ſit unum, ſed partim moueatur, partim quieſcat, quamquã ſubiectum unum ſit, latio una non erit. poteſt autem, quatenus tale eſt, & ut ſubiecto unum eſt, deſiſtere à motu, lationemq́; unam non facere. Nec pugnat hic locus cum ſuperiori illo, in quo motũ continuum eſſe, quia magnitudo, ſuper quam ſit, continua ſit, traditum eſt, utrunq; enim continuationis cauſa eſt, ut in libro, qui ſequitur, tradetur, ſed alio & alio modo. id quidem, quod mouetur, & fertur, ſi ui ſua moueatur, ut cauſa efficiens, ſi ab alio, ut materia tantum in quam excipitur latio, magnitudo autem, ut cauſa, ſine qua continuatio eſſe non poteſt. Cum uero id, quod fertur, continuationis cauſa ſit, diuiſionem quoq; , ſi quieſcat, efficit, motumq́; priorem à poſteriori diſterminat. Neq; hoc de momento tempus diuidente (ut Simplicius credit) prolatũ eſt, ſed de eo, quod fertur, quod lationem diſtinguit. Cum igitur id, quod fertur, in latione hæc efficiat, non aliam plane in tempore efficientiam momentũ habet, quippe quod & continuationis temporis cauſa ſit, & diuiſionis eiuſdem, ſed continuationis reipſa & actu, diuiſionis poteſtate atque ſola intelligentia, ſiquidem tempus reipſa diuiſum non inuenitur. De qua temporis diuidendi & continuandi ratione in progreſſu fuſius agetur. Itaque hoc ipſo, quod per momentum tempus continuetur, ac diuidatur, lationem, & id quod fertur, ſequuntur. atque hoc eſt, quod ait: ἀκολουθεῖ γὰρ καὶ τοῦτο τῇ φορᾷ καὶ τῷ φερομένῳ. ut illud, τοῦτο, non ſit primus caſus, ut interpretes alij cenſuerunt, ſed poſitum ſit ἀντὶ τοῦ κατὰ τοῦτο, illudq́; ἀκολουθεῖ, ad momentum referatur, quo quidem modo ea, quæ nunc ſequuntur, uerba ſunt accipienda.

Ἀκολουθεῖ δὲ καὶ τοῦτό πως τῇ στιγμῇ, καὶ γὰρ ἡ στιγμὴ καὶ συνέχει πως τὸ μῆκος καὶ ὁρίζει, ἔστι γὰρ τοῦ μὲν ἀρχή, τοῦ δὲ τελευτή. ἀλλ' ὅταν μὲν οὕτω λαμβάνῃ τις ὡς δυσὶ χρώμενος τῇ μιᾷ, ἀνάγκη ἵστασθαι, εἰ ἔσται ἀρχὴ καὶ τελευτὴ ἡ αὐτὴ στιγμή. τὸ δὲ νῦν διὰ τὸ κινεῖσθαι τὸ φερόμενον, ἀεὶ ἕτερον.

Hoc ipſo autem & punctum quodammodo ſequitur; quippe cum punctum etiam quodammodo longitudinem & copulet & diuidat. Etenim huius quidem, principium, illius uero, finis. Sed cum hoc modo aliquis ſumit, ut pro duobus uno utatur, inſiſtere neceſſe eſt, ſi idem punctum principium ſit & finis: temporis autem momentum, quia id, quod fertur mouetur, aliud ſemper eſt.

Temporis continuatione ac diuiſione, non ſolum ei, quod fertur, quod lationem continuat & diuidit, momentum ſimile eſt, uerum etiam puncto, quippe quo longitudo ſeu linea & continuetur & diuidatur. Quodammodo autem ſequi punctum, dicitur, quòd diſcrimen aliquod ſit inter ipſum & punctum. Etenim punctum longitudinem cõtinuans, quod unius lineæ principium eſt, alterius finis, poteſt ut principium, & ut finis ſumi, eodemq́ue pũcto uno ut duobus utimur. momentum autem, quo tempus continuatur, unius quidem temporis ut futuri principium eſt, præteriti, finis: ſed tamen ut principio & fine uti eo non poſſumus. Nam cum ut fine uſi eo fuerimus, ut principio uti eodem non licet. Fluit enim, nec manet, ut rurſus ſumi queat, quemadmodum punctum, quod in linea ſitum eſt. Sed nec diuidi tempus actu poteſt, quod tamen diuideretur, ſi idem momẽtum, quod ſumpſimus ut finem, rurſus ut principium ſumere poſſemus, quemadmodum linea diuiditur, cum puncto uno continuante ut duobus utimur, ſtatusque etiam in motu illo, qui ſit ſuper linea, intercipitur. Momentum autem aliud ſemper eſſe, quia id quod fertur moueatur, aſſerit, indicans tempus à latione pendere, eiusq́; fluxum perpetuum à lationis fluxu ſempiterno, ſiquidem tempus conuerſionis, potiſſimum cæleſtis numerus eſt. de qua re in ulterioribus dicetur. Aut fluxus momenti fluxum eius, quod fertur, quatenus fertur, conſequi dicitur. Itaq; ut id, quod fertur, quatenus fertur, bis ſumi non poteſt, ita nec momentum. propterea dictum eſt, id quod fertur, ſi unum ſit, non ſubiecto ſolo, ſed etiam ratione, unitatis continuationisq́; lationis cauſam eſſe.

Ὥστ' οὐδ' ὁ χρόνος ἀριθμὸς, οὐχ ὡς τῆς αὐτῆς στιγμῆς, ὅτι καὶ ἀρχὴ καὶ τελευτή, ἀλλ' ὡς τὰ ἔσχατα τῆς γραμμῆς μᾶλλον, καὶ οὐχ ὡς τὰ μέρη διά τε τὸ εἰρημένον· τῇ γὰρ μέσῃ στιγμῇ ὡς δυσὶ χρήσεται, ὥστε ἠρεμεῖν συμβήσεται. καὶ ἔτι φανερὸν, ὅτι οὐδὲ μόριον τὸ νῦν τοῦ χρόνου, οὐδ' ἡ διαίρεσις τῆς κινήσεως, ὥσπερ οὐδ' αἱ στιγμαὶ τῆς γραμμῆς. αἱ δὲ γραμμαὶ, δύο τῆς μιᾶς μόρια.

Quare tempus eſt numerus, non, ut eiuſdem puncti, quòd principium ſit & finis, ſed ut lineæ potius extrema, & non ut partes, tum ob id quod dictum eſt (medio enim puncto ut duobus utitur, eoq; fit, ut inſiſtat) tum uero etiam quòd perſpicuum ſit, neq; momentum temporis, eius partem eſſe, neque, diuiſionem motus, quemadmodum nec puncta, lineæ. quandoquidem lineæ duæ, unius ſunt partes.

Cum idem temporis momentum bis ſumi non poſſit, infert, non ideo tempus, numerum motus dici, prioris & poſterioris momenti ratione, quia numerus ſit unius eiuſdemque momenti, quo ut duobus utamur, nempe ut priore & poſteriore, aut ut principio & ut fine, quomodo uno & eodem puncto, ut duobus utimur ut principio & fine, ſed potius numerum dici, eorum momentorũ

habita

habita ratione, quæ lineæ extremia reſpondent, quæ quidem diuerſa ſunt inter ſe, quomodo & prius poſteriusq; momentum, neque tamen numerum dici eorum momentorum, ut partium quarundam, è quibus ſit concretum. Hæc autem ita eſſe inquit, tum ob id quod dictum eſt, quia uno puncto, ut duobus utentes inſiſtere neceſſe ſit, quod in tempore perpetuò fluente non euenit, tū quia perſpicuum ſit momentum partem temporis non eſſe, nec diuiſionem, motus, ut nec puncta, lineæ, cuius partes, aliæ ſunt lineæ. Quibus in uerbis diuiſionē in motu id dici intelligimus, quod eſt momentum in tempore, & punctum in linea, quam diuiſionem alibi nominat κίνημα, ſeu, τὸ κεκινῆσθαι. Themiſtius, diuiſionem, non legit, ſed id quod fertur, cui momentum reſpondere hactenus ſumptum eſt, ut non omnino improbanda eius lectio uideatur. Porrò temporis momentum illius partem non eſſe, nec punctum lineæ, nec diuiſionem motus, in ſexti huius operis initio demōſtrabitur, nullumque continuum ex indiuiduis conſtare, aut in indiuidua diuidi docebitur. Aliter uero hunc locum legerunt Alexander, Aſpaſius, & Philoponus, quorum lectio talis eſt: καὶ ὅτι φανερὸν ὅτι οὐδὲν μέρος ὁ χρόνος τῆς κινήσεως ὥσπερ οὐδὲ ἡ στιγμὴ τῆς γραμμῆς. hoc eſt. Quinetiam manifeſtum eſt, tempus nullam partem motus eſſe, quemadmodum nec punctum lineæ. Quo in loco aiunt tempus pro momento ſumptum eſſe, quod neque temporis, neque motus ſit pars, ſed extremum. At neq; ipſum tempus (inquit Aſpaſius) motus eſt pars, quādoquidem eius eſt numerus. Verum patet longe meliorem magiſque congruam lectionem eam eſſe, quam nos ſumus ſecuti, Simplicium, Porphyrium, atque Themiſtium, qui eam probarunt, ſuperioremq; reprehenderunt, imitati.

ᾗ μὲν οὖν πέρας τὸ νῦν, οὐ χρόνος, ἀλλὰ συμβέβηκεν, ᾗ δ' ἀριθμεῖ, ἀριθμός. τὰ μὲν γὰρ πέρατα, ἐκείνου μόνου ἐστὶν, οὗ ἐστι πέρατα, ὁ δ' ἀριθμὸς ὁ τῶνδε τῶν ἵππων ἡ δεκὰς, καὶ ἄλλοθι. ὅτι μὲν τοίνυν ὁ χρόνος ἀριθμὸς κινήσεως ἐστὶ κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, καὶ συνεχὲς, συνεχοῦς γὰρ φανερόν.

Temporis igitur momentum, qua ex parte terminus eſt, non eſt tempus, ſed accidit: quatenus autem numerat, numerus eſt. Termini enim eius ſunt tantum, cuius ſunt termini. numerus uero horum equorum, nempe denarius alibi etiam eſt. Tempus igitur numerum motus eſſe prioris & poſterioris ratione & continuum, quando quidem continui eſt, perſpicuum eſt.

Videtur hic locus mancus eſſe aut mendoſus, cum uix intelligi poſſit, quomodo cum ſuperioribus connectatur, quam'ue habeat integram ſententiam, quæ ſi ulla eſt, meo iudicio hæc eſt, ut cū proximè docuerit temporis momentū, illius partem non eſſe, nunc eius cauſam quandam ueluti ſubiiciat, inquiens, momentum ipſum quatenus terminus eſt, tempus non eſſe, ſed illi accidere. quod enim alicuius terminus eſt, illud certe eſſe non poteſt, imo uero ei accidit, ut punctum, cum ſit lineæ terminus, linea non eſt, ſed lineæ accidit. Cum autem tempus non ſit, neque pars temporis eſſe poteſt, quippe cum tempus è temporibus cōſtet, ut linea ex lineis, quemadmodum proximè dictum eſt. Cum uero momentum numeret tempus, eiusque menſura ſit, ut antea tradidit, quatenus numerat, ait numerum eſſe, quaſi diceret, non qua ex parte terminus eſt temporis. Cuius cauſam hanc ſubijcit: quòd terminus in eo ſolum ſit, cuius eſt terminus, ut punctum in linea, & momentum in tempore, numerus autem quicunque, alibi, quàm in eo, cuius eſſe ponitur, inueniatur: ut ſi homines ſint decem, denarius in multis alijs rebus inuenitur: non igitur ut terminus eſt, numerus eſt, ſed ſolum ut numerat. Hæc poteſt huius loci eſſe ſententia, aut certè hæc: Cum traditum ſit, temporis momentum, numerum eſſe, quia tempus, & id, quod fertur, numeret, tempusq; numerus ſit motus prioris & poſterioris, quæ momenta ſunt, ratione, docet fortaſſe ipſum momentum, quatenus terminus eſt quidam, numerum non eſſe, ſed accidere ei, ut ſi numerus. terminum enim & numerum diuerſam habere naturam, quādoquidem terminus in eo eſt tantum, cuius eſt terminus, numerus idem multis in rebus eſſe pōteſt. Itaq; tempus pro numero dicemus accepiſſe, aut certe mendum eſſe, ut ubi legitur χρόνος, legi debeat ἀριθμὸς, ueluti probatio addita indicat. Sunt & aliæ huius loci expoſitiones ab alijs interpretibus, ut à Simplicio, Philopono, Themiſtio & cæteris traditæ, quæ mihi plane non probātur. Cuius rei cauſam, unà cum ipſis expoſitionibus ſubiicerem, niſi prolixior in re, quæ exiguam tandē afferret utilitatem, eſſe cogerer. Poteſt quiſque in eorum commentariis illas legere, libereq; de eis omnibus iudicare. Concludit tandem Ariſtoteles perſpicum eſſe, tempus numerum motus eſſe, prioris & poſterioris ratione, idipſumq; eſſe continuum, quippe quod cōtinuæ rei, nempe motus numerus eſt. Dictum eſt autem antea temporis continuationem à motus pendere continuatione, quatenus tempus numerus eſt motus, qui in continuorum eſt genere. Quòd enim motus prioris & poſterioris ratione numeretur, tempus, quod unà eſt cum motu, & in quo motus efficitur, continuum eſſe neceſſe eſt. poteſt quidem motus aliquis intercipi tempore manente continuo, ſed non quatenus eius numerus eſt, uerum ut numerus alterius, aut certè conuerſionis, quæ continuata eſt, & finem non habet.

Ἐλάχιστος δὲ ἀριθμὸς, ὁ μὲν ἁπλῶς ἐστὶν ἡ δυὰς, τὶς δὲ ἀριθμός ἐστιν, ἔστι μὲν ὥς, ἔστι δὲ ὡς οὐκ ἔστιν οἷον γραμμῆς ἐλάχιστος ἀριθμὸς, πλήθει μέν ἐστιν, αἱ δύο, ἢ ἡ μία· μεγέθει δ' οὐκ ἔστιν ἐλάχιστος. ἀεὶ γὰρ διαιρεῖται πᾶσα γραμμὴ, ὥστε ὁμοίως καὶ ὁ χρόνος. ἐλάχιστος γὰρ κατὰ μὲν ἀριθμόν ἐστιν, ὁ εἷς, ἢ οἱ δύο, κατὰ μέγεθος δ' οὐκ ἔστι.

Minimus autem numerus, omnino & abſolutè, binarius eſt, quidam uero numerus, partim eſt, partim non eſt. ut lineæ minimus numerus, multitudine quidem ſunt duæ,

dua, aut una: magnitudine autem minimus non eſt. Nam linea omnis ſemper diuiditur. quare & tempus ſimiliter: minimum quidem enim numero, unum eſt, aut duo: magnitudine uero non eſt.

Minimum in tempore, quatenus numerus eſt, inueniri, his uerbis declarat, ne quiſpiam fortaſſe offenderetur, audiens tempus numerum dici, cum in numero minimum ſit, nempe binarius, aut etiã unitas, tempus autem infinitè diuidatur, ita ut nullum in eo minimum ſit. Itaque docet, numerum, qui omnino & abſolutè numerus eſt, qualis eſt numerus, quo numeramus, minimum habere, quod quidem eſt binarius. numerum autem numeratum, quem appellat numerum quendam, quia non omnino eſt numerus, ſed numero tantum participat, partim minimum habere, partim non habere. Cuius rei exemplum affert de linea, cuius minimum numerum multitudine, hoc eſt, quatenus numero numerante participat, ait eſſe, qui eſt binarius, aut unitas, nempe duæ aut una linea, magnitudine autem nullum minimum eſſe, quandoquidem per magnitudinem, quam habet, infinitè poſſit ſecari. Tempus itaque ſimili modo partim minimum eſſe, partim non eſſe. Quatenus enim numerus eſt prioris & poſterioris ratione, numeroq́; ipſo participat, minimum in eo eſſe, unũ aut duo: quatenus autem magnitudini reſpondet, cõtinuumq́ue eſt quiddam, quod infinite poteſt diuidi, minimum non habere. Eſt autem in uerbis animaduertendum, particulam ἁπλῶς ſeu omnino, quam nos ad numerum accommodauimus, ut numerus omnino diſtingueretur à numero, quodã, qui omnino numerus non eſt, ſed aliquo tantum modo & ex parte, poſſe etiam accommodari ad dictionem, minimum, ut ſit ſenſus, minimum numerum alium quidem omnino eſſe, quendam uero numerum partim minimum eſſe, partim non eſſe. Cum tamen priorem expoſitionem uerbis magis congruam eſſe animaduerteremus, eam ſecuti ſumus. Eſt autem trita apud Ariſtotelem antitheſis, inter ἁπλῶς, & τὶς. Sed ea maximè utitur, cum de generatione differit, in primo libro de Generatione & interitu: Generationem enim aliam eſſe ἁπλῶς ait, aliam τινά. ubi per generationem ἁπλῶς intelligit eam, quæ propriè & omnino eſt generatio: per aliam uero, eam, quæ ex parte, & quodam tantum modo. de qua re in primo quoque huius operis aliqua differui. Quemadmodum autem minimum in rebus continuis non inueniatur, in ſexto huius operis demonſtrabitur.

Φανερὸν δὲ δὴ ϗ διότι ταχὺ μὲν καὶ βραδὺ οὐ λέγεται, πολὺς δὲ ϗ ὀλίγος. ϗ μακρὸς, ϗ βραχύς. ᾗ μὲν γὰρ συνεχὴς, μακρὸς ϗ βραχύς, ᾗ δὲ ἀριθμὸς, πολὺς ϗ ὀλίγος. ταχὺς δὲ ϗ βραδὺς οὐκ ἔστιν. οὐδὲ γὰρ ὁ ἀριθμὸς ᾧ ἀριθμοῦμεν, ταχὺς ϗ βραδὺς οὐδείς.

Conſtat uero etiam cur uelox & tardũ non dicatur, ſed multum & paucum, longum & breue. qua enim ex parte continuum eſt, longum & breue, qua autem numerus, multum & paucum. Velox uero & tardum non eſt, quandoquidem nec numerus, quo numeramus, uelox aut tardus ullus eſt.

Tempus nec uelox nec tardum dici, antea, cum motum non eſſe illud ipſum demonſtraret, ſimpliciter tradidit: nunc cauſam exponit, ſimulque docet, quare multum & paucum, longum & breue ipſum dicatur. Cauſa uero, quam de uelocitate & tarditate affert, minus idonea uidetur, cũ tempus numerus, non ſit, quo numeramus, ſed numeratus, ut prius fuit traditum. Nihil igitur impedire uidetur, quo minus tempus uelox ſit & tardũ, quanquam numerus, quo numeramus, non ſit. Sed dici poteſt, numerum numeratum nec uelocem, nec tardum eſſe poſſe, niſi numerus, quo numeramus, uelox ſit & tardus. hoc enim illum definimus, atque ut numerum conſideramus. Qui igitur (ait Philoponus) longum & breue tempus dicimus, cum numerum, quo numeramus, nec longum nec breuem dicamus? Hoc (inquit) à magnitudine accipit, ſuper quam ſit motus, cuius numerus eſt tempus: ſed melius fortaſſis diceretur, hoc in tempore ineſſe, quatenus continuum eſt, quem admodum nunc Ariſtoteles tradit, continuum enim eſſe, longum & breue dici poteſt. Cum uero quatenus continuum eſt, uelox & tardum non ſit, ſiquidem non eſſe continuum uelox eſt & tardũ, neque enim magnitudo uelox eſt aut tarda, ſed neque ut numerus, ſeu disiunctum quiddam, propterea quòd numerus, quo numeramus, horum neutrum habet, nullo modo uelox & tardum eſſe conſequitur. Multum autem & paucum ob numerũ, quo numeramus, cuius eſt particeps, dicitur.

Καὶ ὁ αὐτὸς δὲ, πανταχοῦ ἅμα. πρότερον δὲ ϗ ὕστερον, οὐχ ὁ αὐτὸς. ὅτι ϗ ἡ μεταβολὴ, ἡ μὲν παροῦσα, μία. ἡ δὲ γεγενημένη ϗ ἡ μέλλουσα, ἑτέρα. ὁ δὲ χρόνος ἀριθμός ἐστιν, οὐχ ᾧ ἀριθμοῦμεν, ἀλλ' ὁ ἀριθμούμενος. οὗτος δὲ ϗ συμβαίνει κατὰ πρότερον ϗ ὕστερον, ἀεὶ ἕτερος. τὰ γὰρ νῦν, ἕτερα. ἔστι δὲ ὁ ἀριθμὸς εἷς μὲν ϗ ὁ αὐτὸς ὁ τῶν ἑκατὸν ἵππων, ϗ τῶν ἑκατὸν ἀνθρώπων. ὧν δ' ἀριθμὸς, ἕτερα, οἱ ἵπποι τῶν ἀνθρώπων.

Quin etiam idem ubique ſimul eſt, prioris autem & poſterioris ratione idem non eſt, quippe cum & mutatio, ea quidem quæ præſens eſt, una eſt: quæ autẽ facta eſt, & quæ futura eſt, diuerſa. Tempus uero numerus eſt, non quo numeramus, ſed qui numeratur, quod quidem prioris & poſterioris ratione aliud ſemper aliudq́; eſſe accidit, quoniam & momenta alia ſunt & alia. Eſt autem numerus unus & idem is, qui centum eſt equorum, & is qui centum uirorum, quorum uero numerus eſt, ea diuerſa ſunt, nempe homines & equi.

Quod nunc tradit, idem prorſus non eſt, atque id quod antea docuit, cum diceret tempus omne ſimul, idem eſſe, quemadmodum Simplicius arbitratur. Sed tum uolebat tempus omne ſimul ſumptum, idem eſſe, nulla eorum, apud quos eſt, habita ratione. nunc autem tempus præſens, quod ſimul eſt ubique, accipit, idemque ait eſſe, tempus autẽ prioris & poſterioris ratione conſideratum, aliud eſſe & aliud. Conueniunt autem inter ſe hæc loca,

oca, quòd in utroque tempus præſens idem eſſe traditur, ſed ſimilitudo mutationis, quam ibi præteriit, hic adiicitur. Vbique etiam idem tempus quod ſimul eſt, ait eſſe, cum ibi ſimpliciter, omne ſimul tempus idem eſſe protulerit. Inquit autem Simplicius mutationem præſentem omnem, unã eſſe, non quatenus hæc aut illa mutatio, ſed quatenus mutatio. quod mihi dubium uidetur, cũ quælibet præſens mutatio una ſit, quippe quæ à ſe non differat, nec refert utrum quatenus mutatio, an quatenus hæc mutatio una ſit. neque enim mutationes omnes præſentes ſimul ſumit, ſed ſingulas ſeorſim, ut ſimilitudo inde penderet, quòd quemadmodum præſens quæuis mutatio una eſt, præterita & futura, non una, ita & tempus præſens, unũ ſit, præteritum & futurum non unum. Iam ſi tempus præſens apud omnes idem eſt, mutatio autem præſens non eadem, quòd aliæ & aliæ præſentes ſint mutationes, ad hunc locum nihil attinet: mutationem enim quamuis ſeorſim (ut dixi) conſiderauit, quãdoquidem nulla eſt cuius numerus tempus non ſit. Porro tempus prioris & poſterioris ratione, aliud & aliud eſſe, eò corroborat, quòd numerus non ſit, quo numeramus, ſed is, qui numeratur, qui quidem alius atq; alius ſemper eſt, cum is, qui numerat, ſeu quo numeramus, ſeu prius ſeu poſterius ſumatur, idem ſit. Eodem nanque denario decem homines, & decem equos numeramus, quanuis non idem omnino numero ſit, ſed ſpecie, ut poſtea dicetur.

Ἔτι ὡς ἐνδέχεται κίνησιν εἶναι τὴν αὐτὴν καὶ μίαν πάλιν καὶ πάλιν, οὕτω καὶ χρόνον ἐνδέχεται. οἷον ἐνιαυτόν, ἢ ἔαρ, ἢ μετόπωρον.

Præterea ut unus, idemq́, motus iterum atque iterum eſſe poteſt, ſic et tempus poteſt, ut annus, aut uer, aut autumnus.

Quibus modis poteſt, temporis cum motu ſimilitudinem declarat. Itaque cum una eademq; motio redire poſsit, non quòd eadem ad numerum præterita recurrat, ſed quòd ſpecie ſimilis remeet, ita & tempus recurrere ait poſſe, ut uideamus annos redire, & in ſingulis annis quatuor tempeſtates, uer, æſtatem, autumnum, & hyemem, quæ ordine quodam ſempiterno ſe excipiunt, æſtas quidem autumnum, hic hyemem, hyems uer, & hoc æſtatem, quam temporum uicisſitudinem indicauit Homerus, cum περιπλόμενον ἐνιαυτὸν appellauit. Illud uero animauertendum eſt, non omnino tempus recurrens numero differre, quemadmodum nec conuerſiones cæli eædem redeuntes. Vna enim ex omnibus illis conuerſionibus conuerſio numero efficitur, quæ nullo ſtatu intercipitur, ſed continuata eſt, eademque ſemper. Quare & tempus, quod eius eſt numerus, unum numero ſemper eſt, idemque numero uidetur redire. Cui rei conſentit id, quod de momento traditum eſt, unum idemque ſubiecto ſemper fluere, ratione ſo la diuerſum.

Οὐ μόνον δὲ τὴν κίνησιν τῷ χρόνῳ μετροῦμεν, ἀλλὰ καὶ τῇ κινήσει τὸν χρόνον διὰ τὸ ὁρίζεσθαι ὑπ' ἀλλήλων. ὁ μὲν χρόνος ὁρίζει τὴν κίνησιν ἀριθμὸς ὢν αὐτῆς, ἡ δὲ κίνησις, τὸν χρόνον. καὶ λέγομεν πολὺν ἢ ὀλίγον χρόνον, τῇ κινήσει μετροῦντες, καθάπερ καὶ τῷ ἀριθμητῷ τὸν ἀριθμόν. οἷον, τῷ ἑνὶ ἵππῳ, τὸν τῶν ἵππων ἀριθμόν, τῷ μὲν γὰρ ἀριθμῷ τὸ τῶν ἵππων πλῆθος γνωρίζομεν· πάλιν δὲ τῷ ἑνὶ ἵππῳ, τὸν τῶν ἵππων ἀριθμὸν αὐτόν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ χρόνου καὶ τῆς κινήσεως. τῷ μὲν γὰρ χρόνῳ τὴν κίνησιν, τῇ δὲ κινήσει τὸν χρόνον μετροῦμεν.

Metimur autem non motum ſolum tempore, ſed & motu tempus, quòd ſeſe uiciſſim determinent. Tempus enim motum definit, quippe quod eius eſt numerus, motus autem tempus. atque multum paucum'ue tempus dicimus, motu metientes, perinde ac numerum re numerata, ut uno equo numerum equorum. numero nanque equorum multitudinem cognoſcimus, & rurſus uno equo ipſum equorum numerum. nec ſecus res habet in tempore & motu, nã motum tẽpore, & tempus motu metimur.

Quoniam traditum eſt, motus numerum ſeu menſuram (idem enim hæc ualent) tempus eſſe, ui debaturque non ſolum tempus motum numerare & metiri, ſed contra quoque ipſum motum temporis numerum & menſuram eſſe, cum ſæpenumero ex motus quantitate, temporis quantitatem agnoſcamus, hoc ipſum nunc concedit, ſimiliq; declarat, docens in motu ac tempore perinde euenire, atque in numero & re numerata euenire conſpicimus. Cum enim numero rem numeratam potiſſimum agnoſcamus, fieri tamen, ut etiam re numerata in numeri cognitionem ueniamus, quandoquidem uno equo, equorum aliquem numerum definiamus, decemque uetbi gratia eſſe intelligamus, ſi decies unum equum multitudo illa contineat. Eſt enim unitas omnium prima mẽſura, qua numeros omnes poſſumus metiri. Itaque numero denario totam illam multitudinem equorum à no bis cognoſci, ſed numerum illum, uno equo. Sic igitur & tempus motum propriè metiri, atque ad eius cognitionem nos ducere. Sed tamen & motu tempus, quantum ſit, cognoſci. Quod quidem & in aliis quoque menſuris uerum eſſe animaduertimus, quarum magnitudinem aut paruitatem ex eo, quod metiuntur, ſæpe agnoſcimus, ut ſextarii lignei magnitudinem ex tritici ſextario.

Καὶ τοῦτ' εὐλόγως συμβέβηκεν, ἀκολουθεῖ γὰρ τῷ μεγέθει ἡ κίνησις, τῇ δὲ κινήσει ὁ χρόνος, τῷ καὶ ποσὰ καὶ συνεχῆ καὶ διαιρετὰ εἶναι. διὰ μὲν γὰρ τὸ μέγεθος εἶναι τοιοῦτον, ἡ κίνησις ταῦτα πέπονθε· διὰ δὲ τὴν κίνησιν, ὁ χρόνος. καὶ μετροῦμεν καὶ τὸ μέγεθος τῇ κινήσει, καὶ τὴν κίνησιν τῷ μεγέθει. πολλὴν γὰρ φαμὲν εἶναι τὴν ὁδὸν, ἂν ᾖ ἡ πορεία πολλὴ, καὶ ταύτην πολλὴν, ἂν ᾖ ἡ ὁδὸς πολλή· καὶ τὸν χρόνον, ἂν ἡ κίνησις, καὶ τὴν κίνησιν, ἂν ὁ χρόνος.

Atque id quidem rationi eſt conſentaneum. Magnitudinem enim motus ſequitur, & motum tempus, quatenus & quanta ſunt & continua, atque diuidua. Nam quòd magnitudo eiuſmodi ſit, ita motus affectus eſt: ob motum autem, tempus. metimurq́, et magnitudinẽ motu, & motũ magnitudine: longã enim uiã ſi ambulatio multa ſit, & hanc multam ſi uia longa ſit, eſſe dicimus, itidẽ

& tempus ſi motus,& motum ſi tempus.

De conſecutione magnitudinis,motus,& temporis antea egit, agetque copioſius in ſexto libro huius operis. Nunc ea utitur ad confirmandum id,quod docere inſtituit,non ſolum tempus metiri motum,ſed etiam motum, tempus. Videtur autem rationem cōcludere ex eo, quòd eadem inter tempus & motum proportio eſſe, quæ inter motum & magnitudinem eſt,uideatur, quandoquidem (quod attinet ad quantum eſſe, continuum & diuiduum) ut motus ſequatur magnitudinē, ita tempus,motum. Quare ut magnitudo & motus ſeſe uiciſsim metiuntur,atque definiunt,quippe cum longum iter dicimus confectū eſſe, ſi multa fuerit profectio, & multam profectionem, ſi longum iter longaque uia, ita & motum ac tempus ſeſe definire,ac metiri,ut dici poſsit,quantum eſt tempus,tantum motum fuiſſe, & quantus fuit motus,tantum temporis præteriſſe. Sed aduertendum eſt,ut Simplicius annotauit,celeritatis & tarditatis motus rationem habendam eſſe,eandemq; ſeruandam proportionem, alioqui tempus breue eſſe poterit,in quo multum fuerit motus, & contra. Quod attinet ad uerba ea,quæ de tempore & motu poſtremò leguntur,aliter in nōnullis exemplaribus legi Alexander Simplicio referente monuit,nempe hunc in modū. καὶ τὸν χρόνον ἂν ἡ κίνησις, καὶ τὴν κίνησιν ὁ χρόνος. quibus omnibus uerbis idem ſignificari Alexander uoluit,nempe motum metiri tempus,ideoque lectionem illam reprobauit. Simplicius uero non idem inquit ſignificari, ſed id,quod dicitur,& motum tempus,eſſe probationem prioris, nempe tempus multum eſſe, ſi motus ſit multus. Ego autem puto lectionem illam mancam eſſe, omninoq; legendum eſſe, ut nos legimus.

Ἐπεὶ δ' ὁ χρόνος μέτρον κινήσεώς ἐστι, καὶ τοῦ κινεῖσθαι, μετρεῖ δ' οὗτος τὴν κίνησιν, τῷ ὁρίσαι τινὰ κίνησιν, ἣ καταμετρήσει τὴν ὅλην, ὥσπερ καὶ τὸ μῆκος ὁ πῆχυς τῷ ὁρίσαι τι μέγεθος, ὃ ἀναμετρήσει τὸ ὅλον, καὶ ἔστι τῇ κινήσει τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι τῷ χρόνῳ καὶ αὐτὴν, καὶ τὸ εἶναι αὐτῆς ἅμα γὰρ τὴν κίνησιν καὶ τὸ εἶναι τῆς κινήσεως μετρεῖ καὶ τοῦτ' ἔστιν αὐτῇ τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι αὐτῆς τὸ εἶναι.

Cum autem tempus & motus, & ipſius moueri menſura ſit,motum eo metitur, quòd aliquem motum definiat,qui totum metietur, (quemadmodum & longitudinem ulna,magnitudinem aliquam definiendo,qua totum repetitione quadam metietur) ac motum eſſe in tempore,idem eſt ac tempus metiri & eum & eius eſſe. Simul enim & motum & eius eſſe metitur. atque hoc eſt ipſum in tempore eſſe,eius eſſe menſura definiri.

Simplicii ſententia eſt Ariſtotelem docere,quid ſit,motum cæteraq; omnia eſſe in tempore,& cuius ratione in tempore eſſe pronuncientur. longam autem orationis redditionem obſcuritatem attuliſſe,cum talis ſit redditio.Quoniam tempus menſura eſt motus,hoc eſt,motui in tempore eſſe, eſt tempus illum & eius eſſe metiri, eodemq; modo & alia. Adieciſſe uero atque inſeruiſſe, quemadmodum ipſum metiatur:quod quidem & Philopono atque aliis quibuſdam probatur. Mihi uidetur primo loco declarari, cum motus menſura ſit tempus, quemadmodum menſura eius ſit,tū quid ſit,motum aliaque omnia in tempore eſſe. Proinde redditionem particulæ,cū autem, eſſe id quod dicitur,motum eo metitur quòd aliquem motum definiat,&c. Quo in loco redditionē non eſſe Simplicius fortaſſe eò putauit, quòd poſt uerbum μετρεῖ particula δὲ orationem ſuſpendens legatur, quam particulam incuria ſcriptorum in hunc locum irrepſiſſe eum putatim, tollendam eſſe exiſtimauit. Quis uero non intelligit, longe accommodatiorem redditionem orationis eſſe, ſi dicatur, Cum tempus menſura motus, ipſiusque eſſe ſit, motum eo metitur, quòd aliquem motum definiat, &c. quàm ſi dicatur, Cum tempus menſura motus ſit,hoc eſt motum in tempore eſſe,tempus, ipſum metiri? An ad diſputationem de tempore minus pertinet declarare, quomodo motum metiatur,quàm quid ſit, motum eſſe in tempore, ut hoc per ſe debuerit explicari,illud quodammodo ex accidenti, & (ut aiunt) per tranſennam?Certè, cum diceretur tempus motus eſſe menſuram, nec quomodo menſura ſit,eſſet explicatum,explanandum id nō minus fuit,quàm quid eſſet,motum eſſe in tempore. Accipienda igitur Simplicii ſententia nō eſt,neque redditio,quam tradit,orationis. præſertim cum particula,καὶ,eo ſit in loco,indicās apertè redditionem non eſſe. loquit enim, καὶ ἔστι τῇ κινήσει, &c. Sed nec redditio quam Alexandrū ait tradidiſſe,accipi debet ob eandē cauſam, quæ quidem redditio eſt in uerbis proximè ſequentibus, cum dicitur, δῆλον δ' ὅτι καὶ, &c. ubi ſi particula δὲ locum non habet (habere autem non poteſt,ſi redditio eſt) quemadmodum nec particula καὶ in Simplicii & Philoponi redditione,neq; in ea quæ mihi probatur,redditione locum habeat neceſſe eſt. Multo minus probare eam debemus, quæ remotius ualde à nonnullis (ut Philoponus refert) aſsignatur, qui redditionem putant eſſe cum dicitur, quietis quoque menſuram tempus eſſe. inter quem locum & hunc plura ſunt interiecta, quam ut redditio eſſe poſsit. Atque hæc de Ariſtotelis propoſito & uerborum ſerie ſint ſatis: nunc quæ tradit explanemus,eorumque ueritatem declaremus. Docet itaque in primis, tempus,eò menſurā motus eſſe, quod aliquam eius partem definiat, quæ totum ipſum repetitione quadam metitur, perinde atque euenit cum ulna magnitudinem aliquam metitur. Quare tempus non per ſe motum metiri,ſed per motus partem intelligimus,ut integrum maneat id,quod poſt tradetur,atque etiam in decimo Metaphyſicorum eſt ſcriptum, menſuram quancunq; ei rei cognatam eſſe,cuius eſt menſura. Quod quidem non eſſet, ſi tempus per ſemotum metiretur,cū ipſum & motus diuerſi ſint generis. Duplicē autē menſurā eſſe ait Philoponus,

unam quidem abiunctam, alteram ſimul cum his, quæ metitur, conſtructam. Abiunctam ueluti ligneam ulnam, qua pannum metimur, aut ſextariū ligneum, quo triticum. Simul conſtructam eſſe, ſi ulnam panni abſcindamus, & ea id, quod ſupereſt totum metiatur. atque hanc quidem eiuſdem generis eſſe cum eo, quod metitur, reliquam non itē. quanquam mihi uideatur ut continuum quiddam eſt, ulna lignea, eiuſdem generis dici poſſe. Sed tamen cum ſit generis eiuſdem, quia eius, quod metitur, pars non eſt, cuius proprie eſt totum metiri, non aliter pannum ipſum metietur, quàm eius partem definiendo, ut dictum eſt. Sic igitur & tempus abiuncta eſt menſura, quia motus pars nō eſt, proinde motum metitur, eius partem determinando, quæ non aliter totum motum apta eſt metiri, quàm pars numeri, numerum. Non eſt autem à toto motu abiūcta pars ea, quam metitur, ſiquidem motus continuus eſt: non item certam & conſtitutā motus partem metitur, cum nec temporis certa conſtitutaq; pars ſit, quæ metiatur. proinde alii alia temporis quantitate metiuntur, alii quidem menſe, alii anno, alii alia menſura: omnino tamen, ut omnium motuum prima menſura cōuerſio eſt, quemadmodmodum in fine huius diſputationis dicetur, ita & tempus quod illam determinat, eiuſque menſura eſt, omnes motus metitur. Inquit autem Ariſtoteles, tempus menſuram motus eſſe, ipſiuſque moueri, non pro eodem (ut Simplicius putauit) motum & moueri accipiens, ſed motum ut habitum, & ueluti ſpeciem quandam ſignificat, moueri uero ut actum, relationemque ad id à quo fit motus, in quo quidem moueri, ſucceſſio ipſa & extenſio magis, quàm in motu intelligitur. ut ſi motus eſſe, moueri ipſum eſſe affirmemus, nihil fortaſſe à uero alienum protulerimus. Non aliter in ſexto huius operis motum & moueri inter ſe diſtinguit, cum docet, moueri non aliter diuidi, quàm motum. In tertio etiam libro diſcere & actum diſcendi, pati & paſsionem, agere & actionem, ut diuerſa uſurpauit. Ut uero diuerſa ſunt motus & moueri, ſic motus & eſſe ipſius, non tamen eo modo, quo animal & eſſe animalis, & omnino concreta, eorumq; eſſe. Quorum cum ſit maior, quàm in motu, concretio, maior etiā eſt inter ipſa, ſuumq; eſſe differentia. Quo fit ut nec Philoponum, nec Simplicium probem, qui, cum motum non ita concretum eſſe, ut alia quædā uiderent, ipſum & ſuum eſſe nō differre, pro eodemque poſita eſſe tradiderunt. Sed modus ſaltem loquendi, quo hoc in loco Ariſtoteles uſus eſt, eos monere debuerat, ut diuerſa, nō ut eadem hæc poni. Inquit enim. Et motū eſſe in tempore, eſt tempus, metiri & eum & eius eſſe. An non particula illa & coniungens, bis poſita, ſemel ad ipſum motum, & iterum ad eius eſſe, diuerſa illa eſſe, non eadem indicat? Cū igitur iam pateat quomodo tempus motum eiuſque eſſe metiatur, hæcq; duo inter ſe diuerſa eſſe, facile intelligitur id, quod ait, motum eſſe in tempore, idem eſſe, atq; tempus, ipſum motum, eiuſq; eſſe metiri. Illud uero animaduertendum eſt, cum motus menſuram magnitudinē quoq; eſſe antea dixerit, tēpus & magnitudinē aliter atq; aliter motum metiri. Magnitudo. n. motum metitur, perinde ac motus dimenſio quædam ſit permanens, quæ ad ipſam magnitudinem refertur, tempus uero eundem metitur quatenus in fluxu poſitus eſt, priusq; & poſterius in ſe habet, nō ſimul manentia. Ideo (inquit Simplicius) magnitudo ex accidenti menſura eſt motus, tempus uerò per ſe, quandoquidem motus perpetuò ut tempus fluat, magnitudine ipſa manente.

Δῆλον δ' ὅτι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῦτ' ἐστὶ τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι αὐτῶν τὸ εἶναι ὑπὸ τοῦ χρόνου. τὸ γὰρ ἐν χρόνῳ εἶναι, δυοῖν ἐστὶ θάτερον, ἓν μὲν τὸ εἶναι τότε, ὅτε ὁ χρόνος ἐστίν. ἓν δὲ, τὸ, ὥσπερ ἔνια λέγομεν, ὅτι ἐν ἀριθμῷ ἐστί, τοῦτο δὲ σημαίνει, ἤτοι ὡς μέρος ἀριθμοῦ, καὶ πάθος, καὶ ὅλως ὅτι τοῦ ἀριθμοῦ τι, ἢ ὅτι ἐστὶν αὐτοῦ ἀριθμός. ἐπεὶ δ' ἀριθμὸς ὁ χρόνος, τὸ μὲν νῦν καὶ τὸ πρότερον καὶ ὅσα τοιαῦτα, οὕτως ἐν χρόνῳ, ὡς ἐν ἀριθμῷ μονὰς, καὶ τὸ περιττὸν καὶ τὸ ἄρτιον. τὰ μὲν γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τι, τὰ δὲ τοῦ χρόνου τί ἐστι, τὰ δὲ πράγματα ὡς ἐν ἀριθμῷ. τῷ χρόνῳ τί ἐστι. εἰ δὲ τοῦτο, περιέχεται ὑπ' ἀριθμοῦ, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τόπῳ ὑπὸ τοῦ τόπου.

Perſpicuum uero eſt, & alijs quoq; idem eſſe, in tempore eſſe, atque ipſorum eſſe tempus metiri. In tempore enim eſſe, duorum alterum eſt. Unum, tum eſſe, cū tempus eſt: alterum, ut dicimus nonnulla eſſe in numero. Quod quidem ſignificat aut partem numeri eſſe, & affectionē, & omnino ipſius numeri aliquid, aut ipſius eſſe numerū, Cum autem tempus numerus ſit, momentum quidem & prius, & quæ ſunt eius generis, ſic ſunt in tempore, ut in numero unitas, & impar & par, cū hæc aliquid ſint numeri, illa, temporis aliquid. Res autem in tempore ſunt, ut in numero aliquid eſt. Quo fit, ut à numero contineantur, quemadmodum ea, quæ in loco ſunt, à loco.

Hoc in loco orationis ſuperioris redditionem eſſe, Ariſtotelíq; propoſitum fuiſſe docere, quid eſſet, res eſſe in tempore, Alexander exiſtimauit. Sed eius ſententiam refutauimus, cum pateat alterius orationis initium hic eſſe, quod quidem ex particula δὲ, intelligitur. Cū ergo Ariſtoteles docuerit motum eſſe in tempore, nihil aliud eſſe, quàm tēpus motum ipſum eiuſq; eſſe metiri, ſubiicit hoc idem in aliis quoq; rebus, quæ in tempore ſunt, euenire. Quod fortaſſe admirandū uideri poſsit, tū quod tempus motus ſolius menſura eſſe & numerus dicitur, tum quòd aliæ res permanēt nec fluūt ut tēpus, ut idonea earū mēſura eſſe nō uideatur. Sed admiratio deſinet, ſi intelligamus, omnia, quæ in tempore ponuntur, generari & interire, & nunquam non in motu aliquo uerſari, cum eorum tempus in generationem & interitum diuidatur Ariſtotele authore in ſecundo de Generatione: itaq; fluxam & inſtabilem ſubſtantiam habere, tempuſque eorum menſuram poni quatenus perpetuò fluunt & labuntur: quæ autem motui nulli ſubiiciuntur, ea ſempiterna eſſe, nulliuſq; temporis mēſura definiri. Sic. n. & ſolius motus, & eorum tan-

tum, quæ in fluxu poſita ſunt, menſura quodammodo eſt tempus, quandoquidem quicquid metitur, ratione motus metitur, & nihil metitur, quod non fluat. Annotauit autem Simplicius dictum eſſe, tempus metiri eſſe cæterorum, non ipſa, quemadmodum motum & eſſe motus, quoniam in cæteris eſſe, & ipſa diuerſa ſint, in motu non item: metiri igitur tempus cæterorum eſſe, non ipſa. Sed iam docui in motu quoque aliquo modo diuerſa eſſe. Quod autem cætera tempus non metiatur, ſed ipſorum tantum eſſe, fortaſſe poſsit concedā, ſi ipſa quatenus permanentia omnino accipiātur. Sed præſtat ut dicamus & ea, & eſſe eorum tempus metiri. Sed eſſe tantum poſitum eſſe breuitatis gratia, præſertim quòd quæ menſura, eſſe alicuius metitur, ipſum quoque metiri uideatur, cum amplius quiddam ſit, ſubſtantiam alicuius & eſſe metiri, quàm ipſum, atq; eius quantitatem. Porrò hoc ipſum eſſe, res in tempore eſſe, quod tempore, ut mēſura quadā definiri, corroborat, modos adiiciens, quibus aliquid in tempore eſſe dici poteſt. Quorum quidem modorum unus eſt, ut ea in tempore aſſe intelligamus, quæ tum ſunt, cum tempus eſt, quem modum ut inanem & uanum pōſt reprobabit: alter eſt, ut in tempore ſint eo modo, quo in numero. In quo quidem numero bifariam ait res eſſe, aut ut partem ſeu affectionem, ſeu omnino aliquid ipſius, quomodo unitas, par & impar inſunt in eo, unitas ut pars, par & impar, ut affectiones, aut ut quòd numerus, eius rei ſit, quæ in numero eſſe dicitur. ut decem hominum numerus denarius eſt, & nouem nouenarius. Cum autem tempus numerus ſit, ut dictum eſt, inquit momentum & prius & poſterius in ipſo eſſe, non ſecus ac unitas, & par & impar inſunt in numero, nempe ut pars ſeu affectio. res autem ipſas, quæ in tempore ſunt, in eo ineſſe, ut in numero aliquid eſt. Cùq; ea, quæ ſunt in numero, ab eo contineantur, perinde atq; ea quæ ſunt in loco, à loco, ait, res, quæ ſunt in tempore, ab ipſo contineri, non ſecus ac à loco contineantur ea, quæ ſunt in eo. Quæ omnia ex ſe perſpicua ſunt, nec ullā requirūt explanationem:

Φανερὸν δὲ, καὶ ὅτι οὐκ ἔστι τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ εἶναι ὅτε ὁ χρόνος ἐστίν· ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἐν κινήσει εἶναι, οὐδὲ τὸ ἐν τόπῳ, ὅτε ἡ κίνησις καὶ ὁ τόπος ἐστίν. εἰ γὰρ ἔσται τὸ ἐν τινι οὕτως, πάντα τὰ πράγματα ἐν ὁτῳοῦν. ἔσται γὰρ ὁ οὐρανὸς ἔσται ἐν τῇ κέγχρῳ. ὅτε γὰρ ἡ κέγχρος ἐστὶ, καὶ οὐρανός ἐστιν. ἀλλὰ τοῦτο μὲν συμβέβηκεν, ἐκεῖνο δ' ἀνάγκη παρακολουθεῖν, καὶ τῷ ὄντι ἐν χρόνῳ εἶναι τινὰ χρόνον, ὅτε κἀκεῖνό ἐστι. καὶ τῷ ἐν κινήσει ὄντι, εἶναι τότε κίνησιν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὡς ἐν ἀριθμῷ τὸ ἐν χρόνῳ, ληφθήσεταί τις πλείων χρόνος παντὸς τοῦ ἐν χρόνῳ ὄντος· διὸ ἀνάγκη πάντα τὰ ἐν χρόνῳ ὄντα περιέχεσθαι ὑπὸ τοῦ χρόνου, ὥσπερ καὶ τἄλλα ὅσα ἐν τινι ἐστίν. οἷον, τὰ ἐν τῷ τόπῳ, ὑπὸ τοῦ τόπου.

Illud uero etiam perſpicuum eſt, eſſe in tempore, non idem eſſe, quod tum eſſe cum tempus eſt, quemadmodum nec in motu aut in loco eſſe, idem eſt, quod eſſe cum motus eſt aut locus. Si enim in aliquo eſſe, ita erit, res omnes in quauis re erunt, ac cælum in milio. quandoquidem cum milium eſt, tum quoque eſt cælum. Sed hoc quidem accidit, illud uerò ſequatur neceſſe eſt, & cum eſt id, quod in tempore eſt, aliquod tempus eſſe, & cum eſt, id quod in motu eſt, motum eſſe. Cum uero id, quod eſt in tempore, in eo ſit ut in numero, maius quid tempus eo omni, quod in tempore eſt, ſumetur. Quocirca neceſſe eſt, omnia, quæ in tempore ſunt, à tempore contineri, quemadmodum & cætera, quæ ſunt in aliquo, ut quæ in loco, à loco.

Non minus perſpicuè Ariſtoteles hoc tradit, quàm ipſe perſpicuum eſſe inquiat, ita ut cū & res ipſa dilucida ſit, & dilucidè tradatur, nobis in ea exponenda non multum operæ ſit inſumendum. Intelligimus igitur cum dicimus, aliqua eſſe in tempore, ut motum & res alias, non id uelle, hæc tum eſſe cum tēpus eſt, quemadmodum nec cum dicimus aliquid eſſe in loco, aut in motu, non id uolumus, id tum eſſe cū eſt locus aut motus. Hoc enim modo fieri ut cælum quoq; maximæ quātitatis & molis, in grano ſit milii, quandoquidem tum eſt cum granum milii eſt. Sed hoc (inquit) accidit, nempe ut cælum tum ſit cum granum milii eſt, & omnino ut id, quod in alio eſſe ita ponitur, tum ſit cum illud eſt, poteſt. n. non eſſe. Cum autē aliquid eſt in tempore, neceſſe eſt ut tempus ſit, in quo eſt, & cum eſt in motu, motus, ut omnino intelligamus nō hoc modo aut motum, aut res alias in tempore eſſe, quin potius ut in numero, quandoquidem tempus eſt numerus. Cum uero omni numero maior aliquid ſemper eſſe poſsit, atque tempus ſit numerus, maius quoq; aliquod tempus eo, omni, quod eſt in tempore, ſumptum iri ſubiicit, idcirco neceſſe eſſe, ut quæ ſunt in tempore, ab eo cōtineantur, quemadmodum ea, quæ ſunt in loco, à loco. Quæ quidem ita ſe habere dubium non eſt, eademque confirmabuntur in progreſſu, cum res quæ ſemper ſunt, in tempore non eſſe ob hanc cauſam dicentur, quòd tempore non contineantur. Res uero, quæ generātur & intereunt, omnes ſunt in tempore & illo continentur, maiusque ſemper aliud eſt tempus, quàm rei cuiuſcunq; generationi & interitui obnoxiæ, tametſi annos Phœnicios millies res aliqua ageret. Sempiternum enim tempus eſt, ideoq; aliud omne finitum tempus intra ſe cohibens. Qua in re numero magis quàm loco ſimile tempus eſſe ait Simplicius, ſiquidem numero omni alius maior eſſe poſsit, loco omni non aliquis maior, ſeu locus, continentis corporis extremum ſit, ſeu interuallum. nam ſi extremum ſit, rei, quæ eſt in loco, ſemper accommodari & maiorem eſſe non poſſe. Si uero interuallum, maiorem quidem locum rebus ſingulis eſſe poſse, non tamen uniuerſo, quod omnem locum occupauit.

Καὶ πάσχει δή τι ὑπὸ τοῦ χρόνου, καθάπερ καὶ λέγειν εἰώθαμεν, ὅτι κατατήκει ὁ χρόνος, καὶ γηράσκει πάνθ' ὑπὸ τοῦ χρόνου, καὶ ἐπιλανθάνεται διὰ τὸν χρόνον, ἀλλ' οὐ μεμάθηκεν, οὐδὲ νέον γέγονεν, οὐδὲ καλόν· φθορᾶς γὰρ αἴτιος καθ' αὑτὸν μᾶλλον ὁ χρόνος. ἀριθμὸς γὰρ κινήσεως, ἡ δὲ κίνησις ἐξίστησι τὸ ὑπάρχον.

Atque etiam aliquid pati à tempore, quemadmodum

dum & dicere conſueuimus, & tempus abſumere omnia, & ſeneſcere tempore, & temporis cauſa obliuiſci, non item didiciſſe, aut iuuentutem pulchritudinemúe nactum eſſe. Tempus enim potius per ſe interitus cauſa eſt: ſiquidem numerus motus eſt. motus autem id, quod eſt, de ſuo ſtatu demouet.

Quanquam ea, quæ tempore includũtur, quidpiam eius cauſa perpetiantur, abſumique omnia & inueterari, eorumq́ue memoriam ex hominum animis aboleri tempore dicamus, atque omnino interitus cauſa tempus ſit, ob eam cauſam, quæ hic allata eſt, quòd ſit numerus motus, cuius natura eſt, rem è ſtatu ſuo dimouere, tamen & generatio tempori tribuitur, & rerũ cognitio artiumq́ue omnium inuentio & incrementum. Nanque & generari omnia in tempore dicimus, & multa tempus ad exitum perducere: quin etiam non defuerunt, qui illud ſapientiſsimum appellarint, ut Simonides poeta, atque etiam Pindarus, cum dixit. αἱ δ' ἐπίλοιποι ἡμέραι μάρτυρες σοφώτατοι. Sed & Plato in Sympoſio ait tempus τὰ πολλὰ καλῶς βασανίζειν. ut non immerito in tertio Ethicorum Ariſtoteles inquiat, tempus multa inuenire, aut adiumentum ad ea inuenienda afferre, quibus, quod rectè circumſcriptum eſt, produci explicarique latius poteſt. Eodemq́ue in loco ait, artes à tempore incrementum ſuum accipere. Cum uerò & generationis, & rerum inuentionis & cognitionis cauſa, tempori, ut interitus, & obliuionis atque ſenectutis tribuatur, hoc eſt diſcrimen, quòd horum per ſe cauſa eſſe dicitur, illorum ex accidenti, quod quidem Ariſtoteles in ulterioribus clarius fuſiusque exponet. Ideoque nunc non ſimpliciter dixit tempus ſolius interitus cauſam eſſe, ſed potius cauſam per ſe eſſe interitus, quàm ſubaudi generationis. Reuera.n.uidemus, quæcunq; uigent, tempore langueſcere, omnia ſenio confecta, & uetuſtate labefactata: nec eſſe tam formoſum & pulchrum aſpectu quicquam, quod non temporis longinquitate deformetur, & ad interitum perducatur. Sed illud tamen eſt animaduertendum, nullius horum propriè cauſam tempus eſſe, ſiquidem quantitas eſt, cuius nulla actio aut efficientia eſt: ſed cum cauſa nulla euidens ſit, cur quæ ſeneſcunt & corrumpuntur, ad interitum proficiſcantur, in tempus omnia referimus, & tẽpore ſeneſcere & corrumpi affirmamus. de qua re in progreſſu agetur. Ob motum etiam, cuius eſt numerus, idipſum ei tribuitur, propterea quod motus è ſtatu ſuo rem dimouet, & quanquam per motum formæ comparentur, primum tamen quæ inſunt corrumpit, ſubiectumq́ue ipſum ad interitum tandem perducit. Proinde ait Auerroys generationem ex motu, ex accidenti eſſe, interitum autem per ſe, ex tempore uero utrunque ex accidenti, ſed generatio magis, ſiquidem per motum, cui etiam ex accidenti tribuitur, ut ſit ueluti accidens accidentis.

Ὥστε φανερὸν ὅτι τὰ ἀεὶ ὄντα, ᾗ ἀεὶ ὄντα, οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ. οὐ γὰρ περιέχεται ὑπὸ τοῦ χρόνου, οὐδὲ μετρεῖται τὸ εἶναι αὐτῶν ὑπὸ τοῦ χρόνου. σημεῖον δὲ τούτου ὅτι οὐ πάσχει οὐδὲν ὑπὸ τοῦ χρόνου, ὡς οὐκ ὄντα ἐν τῷ χρόνῳ.

Quare manifeſtum eſt, ea, quæ ſemper ſunt, quatenus ſemper ſunt, non eſſe in tempore, quippe quæ tempus non contineat, neq; eorum eſſe metiatur. Quod quidem eo argumẽto declaratur, quod nihil à tempore patiantur, tanquam ea quæ non ſunt in tempore.

Rectè ait, quatenus ſemper ſunt, nam in aliqua temporis parte conſiderata, aut etiam quatenus aliqua ex eis mouentur, motionemq́ue habent finitam, & quæ certis temporibus conficitur, in tempore eſſe non negamus. quatenus autem ſemper ſunt, in tempore eſſe non poſſunt, cum tempus, in quo aliquid eſt, maius eius duratione eſſe debeat, quemadmodum antea eſt traditum, nullum autem tempus ſempiternitate eſt maius. Ideo inferius dicetur, ea in tempore eſſe, quæ generantur & intereunt, quæ'ue aliquando ſunt, & aliquando non ſunt. Dubitatio autem eſt apud interpretes de cæli conuerſione, quæ ſempiterna eſt, eademq́ue in tempore ponitur, ſiquidem tempus eius menſura eſt, ei usq; cauſa, aliorum motuum. Sed aliam & aliam perpetuò fieri conuerſionem ait Simplicius, quæ omnes ſeorſum cum ſint finitæ, tempore ut menſura definiuntur, itaq; in tempore eſſe conceduntur. Themiſtius uerò ait in tẽpore eſſe conuerſionem perpetuam, quamuis tempus ea maius nõ ſit, ſed illi duntaxat æquale. quod Themiſtii dictum quemadmodum Ariſtotelis ſententiæ conueniat non uideo, ſiquidem uoluit maius ſemper tempus eo eſſe, quod in tempore ponitur. Porrò ſempiterna ut ſempiterna ſunt, tempore non contineri, eo inquit argumento declarari, quòd nihil à tempore patiantur: quod quidem de mentibus diuinis ſempiternitate præditis, in primo de Cælo præclarè hunc in modum explicatur. Conſtat (inquit) extra cælum neque locum, neq; inane, neque tempus eſſe, ob eamq; cauſam ea, quæ ibi ſunt, nec temporis efficientia ſeneſcunt: nec omnino eorum, quæ ſuper extimam ſunt lationem, ulla eſt mutatio, ſed alterationis omnis & paſsionis expertia, optimam & quæ maximè ſibi ſufficiat, uitam per omne æuum agunt. De cæleſtibus autem corporibus eodẽ in libro paulo poſt initium ſic ſcribitur. Perſpicuum eſt cur primum omnium corporum ſempiternum ſit, & neque augeſcat, neque imminuatur, ſed omnis ſenectutis, alterationis & paſsionis ſit expers. Atqui prætereundum non eſt, cum ſempiterna hæc omnia in tempore non ſint, immobilia tamen à mobilibus hoc differre, quòd illa nec ratione ſubſtantiæ, nec ratione actionis in tempore ſunt, ut quæ ſimul totam ſuam ſubſtantiam actionemq́ue habeant, quæ autem mouentur, ut cæleſtia corpora, ſubſtantiæ quidem merito, cum tota ſimul ſit, non ſunt in tempore, ſed actionis cauſa in eo eſſe conceduntur, quippe quæ non tota ſimul eſt, ſed in tempore efficiatur, eo modo quo dictum eſt. At uerò

quæ oriuntur & intereunt, utroque modo in tempore ſunt, ideo dicitur, ipſorum eſſe tempus metiri: ſiquidem perpetuo eorum ſubſtantia fluit, in eodemque ſtatu nunquam permanet.

Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος μέτρον κινήσεως, ἐστὶ καὶ ἠρεμίας μέτρον κατὰ συμβεβηκός. πᾶσα γὰρ ἠρεμία ἐν χρόνῳ, οὐ γὰρ ὥσπερ τὸ ἐν κινήσει ὄν, ἀνάγκη κινεῖσθαι, οὕτω καὶ τὸ ἐν χρόνῳ· οὐ γὰρ ἡ κίνησις ὁ χρόνος, ἀλλ' ἀριθμὸς κινήσεως. ἐν ἀριθμῷ δὲ κινήσεως ἐνδέχεται εἶναι καὶ τὸ ἠρεμοῦν· οὐ γὰρ πᾶν τὸ ἀκίνητον ἠρεμεῖ, ἀλλὰ τὸ ἐστερημένον κινήσεως, πεφυκὸς δὲ κινεῖσθαι, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον. τὸ δὲ εἶναι ἐν ἀριθμῷ, ἐστὶ τὸ εἶναί τινα ἀριθμὸν τοῦ πράγματος, καὶ μετρεῖσθαι τὸ εἶναι αὐτοῦ τῷ ἀριθμῷ ἐν ᾧ ἐστιν. ὥστ' εἰ ἐν χρόνῳ, ὑπὸ χρόνου.

Quoniam autem tempus menſura eſt motus, quietis quoque ex accidenti menſura eſt, quandoquidem quies omnis in tempore eſt. Non enim, ut quod eſt in motu, ita quod in tempore, neceſſe eſt moueri: ſiquidem tempus, motio non eſt, ſed numerus motionis. In motionis autem numero id quoque poteſt eſſe, quod quieſcit, non enim quicquid eſt immobile, quieſcit, ſed quod motu priuatum eſt, moueriq́; aptum eſt, quemadmodum prius eſt traditum. In numero uerò eſſe, idem eſt, quod aliquem rei eſſe numerum, illiusq́; eſſe eo, in quo eſt, numero, ut menſura definiri: quare ſi in tempore, à tempore.

Quietem omnem in tempore eſſe, nihilque momento quieſcere poſſe, in libris qui ſequentur, demonſtrabitur. Hoc uerò ut demonſtrato Ariſtoteles nunc utens, docet quietis menſuram, tempus eſſe, quã quã ex accidenti. Nã ſi in tempore eſt, nõ aliter eſſe poteſt, quàm motus ſit, cuius eſt priuatio, quapropter in tẽpore erit ut in numero, quòd uidelicet eius tempus aliquod ſit, quod eius menſura eſt & numerus. Nec putet aliquis tempus motionis menſuram ſic eſſe, ut neceſſe ſit, quicquid eſt in tempore, moueri: non.n. (inquit) ut id quod eſt in motu neceſſe eſt moueri, ita id quod in tempore. quod quidem neceſſariũ eſſet, ſi tempus, quẽadmodũ numerus eſt motionis, ita eſſet motio. at motio nõ eſt, ſed eius numerus. in quo quidẽ numero non id ſolum eſt, quod mouetur, ſed id quoq;, quod quieſcit. Quieſcere autẽ id ait, quod motu priuatum eſt, aptũq; eſt ut moueatur, nõ autẽ id omne, quod nõ mouetur. quod quidem adiecit ob ea immobilia, quæ ſemper ſunt, atq; idcirco tempore nõ circũſcribũtur, nec eorum numerus, aut menſura eſt tempus, quorum immobilitatem quietem nõ eſſe, in libro ſuperiori traditum eſt, cum diceretur, immobilitatẽ eius, cui motus ineſt, quietem eſſe. Declarabitur uerò & in libro, qui ſequitur, ea tantum quieſcere, quæ moueri ſunt apta. quo fit, ut mirandum non ſit, ſi eorum quietem tempus metitur, quorum metitur & motum. Sed ex accidenti ait quietis menſuram tempus eſſe: quod quemadmodum ſit, uariè ab interpretibus expoſitum eſt. Mihi tamen uidetur ideo eſſe, quòd quæ per ſe habitui conueniunt, ex accidenti priuationi acommodantur. ut cum aſpectus per ſe ſit luminis, ex accidenti eſt tenebrarum: mens item noſtra per ſe formas habituſque agnoſcit, ex accidenti priuationes. Tempus autẽ per ſe menſura eſt motus, ut prioris atque poſterioris, quæ in eo ſunt, numerus eſt: quare ex accidenti quietis erit menſura, ut prius & poſterius, quæ in motu inſunt, ipſi quieti quodammodo accommodamus. Per ſe enim in quiete non inſunt, cum tranſitus eſſe debeat à priori ad poſterius, qui in quiete eſſe non poteſt. Idcirco antea dicebatur, ſine prioris & poſterioris in motu apprehenſione temporis ſenſum nõ eſſe. Cum igitur in quiete prius & poſterius non apprehendamus, niſi ad motum facta relatione, atque ex accidenti, fit, ut quies in tempore non ſit, niſi ex accidenti. neq; enim ſine prioris & poſterioris apprehenſione ullum eſt tempus, ſiquidem tempus eſt numerus, qui eſſe non poteſt, niſi prius & poſterius in motu apprehendatur. Simplicius uerò excogitauit, quomodo in quiete, prius & poſterius inſint, & à priori ad poſterius mutatio efficiatur: duplicem enim motum eſſe cenſuit, unum, qui opponitur quieti, alterum in ipſa quiete qui eſt quidã ipſius quietis fluxus. Ipſius nanque eſſe, ut & aliorum quæ generantur & intereunt, in fluxu eſſe poſitum, itaque prius & poſterius continere, quorum numerus tempus ſit. Ex accidenti uerò tempus menſuram eius eſſe, quòd non, ut quies eſt, eam metiatur, ſed ut motum quendam. Verum hæc ſubtiliter & ingenioſè ſunt exeogitata, ſed non ſatis firma & neceſſaria, quòd abſurdũ eſſe uideatur, quietem quatenus motus eſt conſiderare, cum omnino motui aduerſaſit, nullumque terminum habeat, in quem deſinat. Hoc præterea aduerſatur ei quod nunc ſubiicitur, tẽpus metiri id, quod quieſcit, quatenus quieſcit. quod ſi uerum eſt, non poteſt tempus menſura quietis eſſe, quatenus motus eſt quidam.

Μετρήσει δ' ὁ χρόνος τὸ κινούμενον καὶ τὸ ἠρεμοῦν, ᾗ τὸ μὲν κινούμενον, τὸ δὲ ἠρεμοῦν· τὴν γὰρ κίνησιν αὐτῶν μετρήσει καὶ τὴν ἠρεμίαν πόση τις, ὥστε τὸ κινούμενον οὐχ ἁπλῶς ἔσται μετρητὸν ὑπὸ χρόνου, ᾗ ποσόν τί ἐστιν, ἀλλ' ᾗ ἡ κίνησις αὐτοῦ ποσή. ὥστε ὅσα μήτε κινεῖται μήτε ἠρεμεῖ, οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ. τὸ μὲν γὰρ ἐν χρόνῳ εἶναι, ἐστὶ τὸ μετρεῖσθαι χρόνῳ, ὁ δὲ χρόνος, κινήσεως καὶ ἠρεμίας μέτρον.

Id uerò quod mouetur, & id, quod quieſcit, quatenus quidem id mouetur, hoc autem quieſcit, tempus metietur. Eorum enim & quies & motus quanta ſint, metietur. Quapropter tẽpus non omnino id, quod mouetur, ut quantum quoddam eſt, metietur, ſed ut motus eius quantus eſt. Quo fit ut quæcunque nec mouentur, nec quieſcunt, ea non ſint in tempore, ſiquidem in tempore eſſe, eſt, temporis menſura definiri. tempus autem, motus & quietis menſura eſt.

Cum non ſolius motus & quietis, tempus menſura ſit, ſed eorum etiam, quæ mouentur, & quieſcunt, quandoquidem hæc quoque in tempore ſint, docet tempus eorum menſuram eſſe, non quatenus quanta ſunt (ita enim magnitudo, eorum menſura eſt) ſed quatenus mouentur & quieſcunt;

ſcunt: illa quidem quæ mouentur, quatenus mouentur, & ea quæ quieſcunt, quatenus quieſcunt, ſic, ut motus & quietis propriè menſura tempus dicatur, horum uerò beneficio eorum quæ mouētur, & quieſcunt. In motu autem generationem omnemque mutationem comprehendit, ut generationes atque interitus rerum tempus metiatur. Itaque fit ut omnia, quæ generantur, tempus metiatur, quanquam quieti ut fluit, tempus menſura non ſit, quod quidem Simplicius non uidit. Ex his uerò elicit, ea, quæ nec mouētur, nec quieſcūt, quæ ſunt res omnino immobiles, in tempore non eſſe, quandoquidem tempus ea non metiatur, cum motus tātum & quietis menſura ſit, & eorum quæ iis participant.

Φανερὸν οὖν, ὅτι οὐδὲ τὸ μὴ ὂν ἔσται πᾶν ἐν χρόνῳ. οἷον, ὅσα μὴ ἐνδέχεται ἄλλως, ὥσπερ τὸ, τὴν διάμετρον εἶναι τῇ πλευρᾷ σύμμετρον. ὅλως γάρ. εἰ μέτρον μέν ἐστι κινήσεως ὁ χρόνος καθ' αὑτὸ, τῶν δὲ ἄλλων κατὰ συμβεβηκὸς, δῆλον ὅτι ὧν τὸ εἶναι μετρεῖ, τούτοις ἅπασιν ἔσται τὸ εἶναι ἐν τῷ ἠρεμεῖν ἢ κινεῖσθαι.

Manifeſtum itaque eſt, neque id omne, quod non ſit, in tempore eſſe, cuius generis ea ſunt, quæ aliter ſe habere non poſſunt, ut diametrum lateri eſſe commenſuratam. Omnino enim ſi motionis per ſe, aliarum autem rerum ex accidenti, menſura tempus eſt, perſpicuum eſt, quorum eſſe metitur, eorum omnium eſſe in eo conſiſtere, ut quieſcant, aut moueantur.

Non ſolum ea, quæ ſemper ſunt, in tempore nō ſunt, ſed nec ea quæ ſemper nō ſunt, nec aliter poſſunt ſe habere. Hoc uerò ex iam traditis ab Ariſtotele infertur. Nam ſi, ut ait, motionis per ſe, aliarum autem rerum ex accidenti menſura eſt tempus, perſpicuum eſt, eorum eſſe duntaxat tempus metiri, quorum eſſe in eo poſitum eſt, ut moueantur aut quieſcant. quo fit ut ea, quæ ſemper non ſunt, cum nec moueantur, nec quieſcant, non ſint in tempore, nec eorum eſſe, quod nullum eſt, tempus metiatur. Huiuſmodi eſt hoc, quod in exemplum affert, nempe diametrum lateri eſſe commēſuratām. quod quidem nec eſt, nec eſſe poteſt, niſi paria & imparia eſſent æqualia, ut apud Euclidem in ultima libri decimi demonſtratur. Intelligit autem per alia, quorum tempus menſuram ex accidenti ait eſſe, quietem, aut ea, quæ mouentur & quieſcunt, quorum eſſe metitur, quatenus in motu aut quiete eſt poſitum, & idcirco ex accidenti, quaſi dixiſſet per aliud, aut quòd hæc motui ſiue quieti accidant. Cum uerò ex his, quæ non ſunt, aliqua ſint in tempore, ob eamq́; cauſam non uniuerſim nunc locutus ſit, quæ ea ſint, in uerbis, quæ ſequuntur, commemorat.

Ὅσα μὲν οὖν φθαρτὰ καὶ γεννητὰ, καὶ ὅλως ὁτὲ μὲν ὄντα, ὁτὲ δὲ μὴ, ἀνάγκη ἐν χρόνῳ εἶναι. ἔστι γὰρ χρόνος τις πλείων ὃς ὑπερέξει τοῦ εἶναι αὐτῶν, καὶ τοῦ μετροῦντος τὴν οὐσίαν. τῶν δὲ μὴ ὄντων, ὅσα μὲν περιέχει ὁ χρόνος, τὰ μὲν ἦν, οἷον Ὅμηρός ποτε ἦν, τὰ δὲ ἔσται, οἷον τῶν μελλόντων τι, ἐφ' ὁπότερα περιέχει, καὶ εἰ ἐπ' ἄμφω, ἀμφότερα καὶ ἦν καὶ ἔσται. ὅσα δὲ μὴ περιέχει μηδαμῇ, οὔτ' ἦν, οὔτ' ἐστὶν, οὔτ' ἔσται.

Quæcunque ergo oriuntur & occidunt, & omnino quæ aliquando ſunt, aliquando non ſunt, eſſe in tempore neceſſe eſt. Eſt enim aliquod maius tempus, quod eſſe ipſorum, idq́; quod eſſentiam metitur, ſuperabit. Eorum autem, quæ non ſunt, quæcunq; tempus continet, ſi altera ex parte contineat, alia quidem fuerunt, ut Homerus olim fuit, alia erunt, ut futurum aliquid: quod ſi utraque ex parte, & fuerunt & erunt. quæ uerò nullo modo continet, ea neque fuerunt, nec ſunt, nec erunt.

Si ea in tempore ſunt, quorum eſſe tempus metitur, atque hæc quidem ſint, quorum durationem atque ætatem tempus aliquod excedit, conſequitur, ut quæ oriuntur & occidunt, ea omnia in tempore ſint, itaque & ea, quæ ſic non ſunt, ut aliquando ſint, aliquando non ſint, quippe quæ generatione eſſe accipiunt, interitu ad non eſſe proficiſcuntur. Porrò eorum, quæ aliquando non ſunt, alia inquit ex altera parte tempore contineri, alia ex utraque, & illa quidem aut fuiſſe, aut futura eſſe, fuiſſe ea, quorum non eſſe, tempore præterito, in quo fuerunt, unà cum tempore in quo non ſunt continetur, futura autem ea eſſe, quorum non eſſe, tempore futuro in quo erunt, unà cum eo, in quo non ſunt, continetur. Quæ uerò & fuerunt, & erūt, eorum non eſſe, & futuro tempore in quo erunt, cum eo in quo non ſunt, & præterito ſimiliter in quo fuerunt, cum eo in quo non ſunt, contineri. ita ut eorum, quæ cum non ſint, in tempore tamen ſunt, tempus in quo non ſunt, tempore maiore contineatur, aut præterito, aut futuro, aut utroque. At quæ nullo modo tempore continentur, ea ait nec eſſe, nec fuiſſe, nec futura eſſe, cum tempus aliquod maius non ſit, quod eorum durationem excedat. In his uerò ea numerat, quæ ſemper non ſunt, ut in uerbis ſequentibus declaratur. Eſt autem in his animaduertendum, cum hactenus ſemper uſus fuerit uocabulo εἶναι, hoc eſt, eſſe, cum dixit tempus eſſe rerum metiri, nunc uſurpaſſe uocabulum οὐσία, quod reddidi eſſentiam, quod quidem puto loco uocabuli εἶναι uſurpatum fuiſſe: nanque eſſentia non eſt idem quod eſſe, tempusque eſſe propriè metitur non eſſentiam, ſiquidem cum dicimus, aliquid eſſe, tempus una intelligimus, cum uerò alicuius eſſentiam, nullus temporis in nobis eſt ſenſus, quandoquidem eſſentias animo concipimus, etiam ſi res quarum ſunt, actu non ſint: eſſe autem nihil uerè intelligimus, quod actu non ſit.

Ἔσται δὲ τὰ τοιαῦτα τῶν μὴ ὄντων, ὅσων τὰ ἀντικείμενα ἀεί ἐστιν. οἷον, τὸ ἀσύμμετρον εἶναι τὴν διάμετρον. ἀεί ἐστι καὶ οὐκ ἔσται τοῦτο ἐν χρόνῳ, οὐ τοίνυν οὐδὲ σύμμετρον. διὸ ἀεὶ οὐκ ἔστιν, ὅτι ἐναντίον τῷ ἀεὶ ὄντι. ὅσων δὲ τὸ ἐναντίον μὴ ἀεὶ, ταῦτα δυνατὰ καὶ εἶναι καὶ μὴ, καὶ ἔστι γένεσις καὶ φθορὰ αὐτῶν.

At que hæc quidem in his, quæ non ſunt, ea ſunt, quorum oppoſita ſemper ſunt, ut diametrum commenſuratam lateri non eſſe, ſemper eſt, hocq́; in tempore non erit, quare nec commenſuratam eſſe. quapropter ſemper non eſt, quia contrarium ei ſit, quod ſemper eſt, quorum

uero contrarium non ſemper eſt,ea omnia et eſſe poſſunt, & non eſſe,eorumq́, ortus eſt,atque interitus.

Quæ ſint ea, quæ ſemper non ſint, neque eſſe poſsint,item ea quæ non ſemper non ſint,uniuerſim exponit, inquiens ea ſemper non eſſe, quorũ oppoſita ſemper ſunt: ea uerò quorum oppoſita non ſemper ſunt, ea non ſemper non eſſe, ſiquidẽ tum ſunt,cum oppoſita non ſunt. Et quemadmodum ea,quæ ſemper ſunt, ut diametrum lateri nõ eſſe commenſuratam,in tempore non ſunt, quandoquidem tempus maius non eſt, quod illorum ſuperet durationem,ita & ea,quæ ſemper nõ ſunt non eſſe in tempore,cũ tempore nullo contineantur. Præclarè autem doceri poteſt, quemadmodũ eadem nõ ſemper non ſunt,nec ſemper etiã ſunt, ſed interdum ſunt,interdum non ſunt,ut pote ortui,& interitui obnoxia. Poſitis enim duobus contrariis,ſemper eſſe,& ſemper non eſſe, neceſſe eſt eorum negationes & contradictiones uni & eidẽ conuenire. Negatio autem eius quod eſt, ſemper eſſe,eſt,non ſemper eſſe: eius autem,quod eſt,ſemper non eſſe,eſt,non ſemper non eſſe. Cum igitur neceſſe ſit contradictionis partium alteram cuilibet ſemper conuenire, quodcunque aut ſemper erit,aut non ſemper erit, item aut ſemper non erit,aut non ſemper non erit,duæ autem illæ,ſemper eſſe & ſemper non eſſe,cum ſint contrariæ,eidem non inſunt,earũ igitur inerunt negationes, quare id,quod non ſemper eſt,non ſemper etiam non erit, aliquando igitur erit, aliquando non erit. atque hoc eſt, quod in tempore ponitur.

Τὸ δὲ νῦν ἐστι συνέχεια χρόνου, ὥσπερ ἐλέχθη· συνέχει γὰρ τὸν χρόνον τὸν παρελθόντα καὶ ἐσόμενον, καὶ ὅλως, πέρας χρόνου ἐστίν. ἔστι γὰρ τοῦ μὲν ἀρχή, τοῦ δὲ, τελευτή. ἀλλὰ τοῦτ' οὐχ ὥσπερ ἐπὶ τῆς στιγμῆς μενούσης φανερόν. διαιρεῖ δὲ δυνάμει· καὶ ᾗ μὲν τοιοῦτον, ἀεὶ ἕτερον τὸ νῦν, ᾗ δὲ συνδεῖ, ἀεὶ τὸ αὐτό, ὥσπερ ἐπὶ τῶν μαθηματικῶν γραμμῶν. οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ ἀνάγκη μία στιγμὴ τῇ νοήσει διαιρούντων γὰρ ἄλλη, ᾗ δὲ μία, ἡ αὐτὴ πάντῃ. οὕτω καὶ τὸ νῦν, τὸ μὲν τοῦ χρόνου διαίρεσις κατὰ δύναμιν, τὸ δὲ, πέρας ἀμφοῖν καὶ ἑνότης. ἔστι δὲ τὸ αὐτὸ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ ἡ διαίρεσις καὶ ἡ ἕνωσις. τὸ δ' εἶναι οὐ ταυτό.

Momentum autem præſens temporis (ut dictum eſt) continuatio eſt. Præteritum enim futurumq́, tempus connectit, atque omnino temporis terminus eſt, ſiquidem huius principium eſt, illius finis. at hoc, ut in puncto quod manet, perſpicuum non eſt. Diuidit autem poteſtate, & qua ex parte tale eſt, aliud ſemper eſt: ut autem cõnectit, ſemper idem, ueluti in lineis Mathematicis, in quibus idem ſemper cogitatione punctum non eſt, quandoquidem diuidentibus aliud eſt, quatenus autem una eſt, idẽ omnino eſt. Sic & temporis momentum partim quidem eſt temporis diuiſio poteſtate, partim terminus utriuſque & copulatio. Idem autem eſt, & per idem diuiſio & copulatio, ratio uerò diuerſa eſt.

De differentiis temporis, hiſque omnibus, quæ tempus aliquod ſignificant, aut ad ipſum attinet, ſeu ut pars, ſeu ut extremum, diuidens, aut coniungens, aut terminans differit, & primum quidem de eo, quod νῦν, hoc eſt, nunc dicitur, cuius duas ponit ſignificationes, unam propriã, & aliam minus propriam, quarum etiam in ſexto huius operis, ſed ſub aliis uerbis, facit mentionem. Propriam ſignificationem in his uerbis exponit, aliam in eis, quæ ſequuntur. His autem, quæ antea de eo ſunt tradita, ipſum definit, cõtinuationem inquiens temporis eſſe, & diuiſionem. nam & prius dixit, momento tempus continuari & diuidi. Continuationem igitur eſſe præteriti & futuri, extremumque utriuſque eſſe, & præteriti finem, futuri principium, ſed ob eius fluxionem non ita patere, ut in puncto, quod manet, lineamque connectit, & unius finis eſt, alterius principium. Porrò poteſtate tantum diuidere, nõ actu. & ut diuidit, aliud ſemper, aliudque momentum eſſe, nempe finem, & principium: ut autem connectit, unum idemq; ſemper eſſe, quandoquidem termini ratio quæ ei quatenus copulat conuenit, una eademq; eſt, non diuerſa, ut principii & finis, quod idem in Mathematicis lineis ait euenire, quarum cõtinuatio ab uno eodemque puncto eſt, quod eas, ut unum eſt, connectit, diuiſio uerò ab alio & alio, diuiſio autẽ non reipſa & actu, ſed cogitatione, qui modus diuiſionis Mathematicis conuenit, ut is qui reipſa eſt, naturalibus. Non aliter igitur & de temporis momento eſſe, poteſtate quidem tempus diuidere, quatenus aliud eſt & aliud, quatenus autem unum eſt, continere & copulare, terminumq; eſſe. Idem uerò & per idem eſſe copulationem & diuiſionem, hoc eſt id, quod diuidit, unumque facit, unum & idem eſſe, per unumque & idem diuiſionem & unionem fieri, ſed tamen rationem eſſe diuerſam, ſiquidem alia diuidendi ratio eſt, alia unũ faciendi, etſi eodem temporis momento & diuiſio fiat, & copulatio. Sic momenti propriè ſumpti naturam exponit. ubi intelligimus, continuationem temporis à momento, actu eſſe, diuiſionem eiuſdem, poteſtate. actu enim continuum eſt tempus, poteſtate ſola & noſtra cogitatione diuiditur. quemadmodum & lineæ Mathematicæ, quæ actu ſemper continuæ ſunt, ſolaque noſtra cogitatione diuiduntur, cum naturales, actu quoq; poſſint diuidi, corporis, in quo ſunt, diuiſione. Eſt enim diuiſio rerum naturalium propria, quæ cauſa fuit, ut lineas Mathematicas in exemplum attulerit, non naturales. Momentum autem qua ex parte connectit, unum idemq; eſſe: qua diuidit, aliud & aliud, quemadmodum & punctum in linea, difficile non eſt animo concipere, ſiquidem ut connectit, τοῦ ὅρου, hoc eſt termini tantum rationem habet, cum ea ſint continua, quæ uno communi termino connectuntur: ut autem diuidit, unius finis eſſe debet, alterius principium, proinde eius ratio diuerſa eſt. Rationem autem diuerſam eſſe, non ipſam inquit, quoniam diuiſionem poteſtate ſumit in qua idem & principiũ & finis eſſe poteſt. quòd ait non ita manifeſtũ eſſe in tempore, ut in linea, ex eo eſt, quia in linea punctum bis ſumi poteſt, &

demonſtrari, nt antea fuit traditum, in tempore momentnm bis ob fluxum ſuum ſumi, niſi cogitatione, non poteſt.

Τὸ μὲν οὖν οὕτω λέγεται τὸ νῦν, ἄλλο δὲ ὅταν ὁ χρόνος ὁ τούτου ἐγγὺς ᾖ. ἥξει νῦν, ὅτι τήμερον ἥξει· ἥκει νῦν, ὅτι ἦλθε τήμερον. τὰ δ' ἐν Ἰλίῳ γέγονεν οὐ νῦν, οὐδὲ ὁ κατακλυσμὸς γέγονε νῦν, καί τοι συνεχὴς χρόνος εἰς αὐτὰ, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἐγγύς.

Ipſum itaque nunc hoc uno modo dicitur, alio uerò, cũ tempus huic propinquum fuerit: Veniet nunc, quoniam hodie ueniet: uenit nunc, quoniã hodie uenit. que autem Ilij acta ſunt, non nunc. neque item inundatio nunc facta eſt, non quòd tempus uſque ad ea continuatum nõ ſit, ſed quòd procul abeſt.

Momento hactenus uſus ſum ad uocabulũ νῦν, exprimendum, quòd nihil in tempore indiuiduum ſit puncto in linea reſpõdens, niſi momentum. nunc cum agatur de ſignificationibus eiuſdem uocabuli, ipſo utimur, quandoquidem momentum, ad ſecundam hanc ſignificationem, quæ nunc traditur, accommodari non poteſt. Inquit enim accipi pro eo tempore, quod præſenti momento propinquum eſt, ſeu præteritum fuerit, ſeu futurum. Nam nos conſueuiſſe dicere, nunc aliquem ueniſſe, non quia præſenti momento uenerit, ſed quòd hodie: ſimiliter, aliquem nunc uenturum eſſe, non quia præſenti momento ueniet, ſed quod hodie. quod quidem eſt tempus à præſenti momento nõ diſtans. Ad ea uerò tempora non accommodari, quæ à præſenti temporis puncto ualde diſtant, ut ad tẽpus euerſionis Ilii, aut etiam eluuionis, quam Deucallonis tempore ferunt fuiſſe, eam enim intelligere arbitror.

Τὸ δὲ ποτὲ, χρόνος ὡρισμένος πρὸς τὸ πρότερον νῦν. οἷον, ποτὲ ἐλήφθη ἡ Τροία, καὶ ποτὲ ἔσται κατακλυσμός. δεῖ γὰρ πεπεράνθαι πρὸς τὸ νῦν. ἔσται ἄρα ποσός τις ἀπὸ τοῦδε χρόνος καὶ εἰς ἐκεῖνο, καὶ ἦν εἰς τὸ παρελθόν. εἰ δὲ μηδεὶς χρόνος ὃς οὔ ποτε, πᾶς ἂν εἴη χρόνος πεπερασμένος. ἆρ' οὖν ὑπολείψει, ἢ οὔ, εἴπερ αἰεί ἐστι κίνησις. ἄλλος οὖν, ἢ ὁ αὐτὸς πολλάκις; δῆλον ὅτι ὡς ἂν ἡ κίνησις, οὕτω καὶ ὁ χρόνος. εἰ μὲν γὰρ ἡ αὐτὴ καὶ μία γίνεταί ποτε, ἔσται χρόνος εἷς καὶ ὁ αὐτός, εἰ δὲ μὴ, οὐκ ἔσται.

Aliquando autem, tempus eſt terminatum ad prius atque poſterius momentum, ut aliquando capta eſt Troia, & aliquando erit inundatio. Oportet enim ad momentum eſſe terminatum. erit ergo tempus quoddam ab hoc ad illud, certa praditum quantitate, at que etiam ab hoc fuit ad præteritum. Quòd ſi nullum eſt tempus, quod non ſit aliquando, tempus omne finitum erit. Nunquid igitur deficiet, an nõ? ſiquidem motus ſemper eſt. aliud'ne igitur, an idem ſæpius? Perſpicuum eſt, ut motus eſt, ſic & tempus eſſe, ſi enim unus idemq́, eſt, unum idemq́, erit tẽpus, quòd ſi non unus, non erit.

Exponit uim uocabuli huius, ποτὲ, quod nos aliquando, reddidimus. uultque hoc uocabulo ſignificari tempus terminatum ad prius atque poſterius momentum; hoc eſt, tempus, quoddam à præſenti momento diſtans, quod ad prius aliquod aut poſterius momentum termineiur, infinitũq́; nõ ſit. quomodo dicimus, aliquando captam fuiſſe Troiã, aut aliquando fututam inundationem, intelligentes tempus aliquod, à præſenti remotum momento, certum & terminatum, hoc eſt in infinitum non abiens. Ex his colligit, cum tempus nullum ſit, quod hoc uocabulo ποτὲ, ſeu aliquando ſignificari non poſsit, hocque tempus finitum indicet, tempus omne finitum eſſe. Deinde inquirit utrum, cum finitum tempus ſit, deficiet, an potius non deficiet, ſiquidem & motus, cuius numerus eſt tempus, non deficit, ſed ſempiternus eſt: demum aliam ſubiicit quæſtionem, ſi tempus nõ deficit, ſed perſeuerat, utrum aliud & aliud ſemper ſit tempus, an idem ſæpius redeat. Cui quæſtioni reſpondet, ſic ſe habere tempus, ut motum. Eſt autem motus alius atque alius numero, quamuis ex eis omnibus numero unus eſſe uideatur: proinde & tempus alind aliudq́ue erit numero, ſed ſpecie idem.

Ἐπεὶ δὲ τὸ νῦν τελευτὴ καὶ ἀρχὴ τοῦ χρόνου, ἀλλ' οὐ τοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ τοῦ μὲν παρήκοντος τελευτὴ, ἀρχὴ δὲ τοῦ μέλλοντος, ἔχοι ἂν ὥσπερ ὁ κύκλος ἐν τῷ αὐτῷ πως τὸ κυρτὸν καὶ τὸ κοῖλον, οὕτω καὶ ὁ χρόνος ἀεὶ ἐν ἀρχῇ καὶ τελευτῇ, καὶ διὰ τοῦτο δοκεῖ ἀεὶ ἕτερος. οὐ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ἀρχὴ καὶ τελευτὴ, τὸ νῦν. ἅμα γὰρ ἂν καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ, τὰ ἀντικείμενα εἴη, καὶ οὐχ ὑπολείψει δή. ἀεὶ γὰρ ἐν ἀρχῇ.

Quoniam autem momentum, finis ac principium tẽporis eſt, quanquam non eiuſdem, ſed exacti, finis; futuri, principium; ut circulus in eodem cauum & inflexũ habet, ita & tempus in principio & fine ſemper eſt. Ob eamq́, cauſam aliud ſemper uidetur eſſe, quandoquidem momentum non eiuſdem principium eſt & finis: ſimul nã que & ſecundum idem eſſent oppoſita. quo fit, ut non deficiat, ſiquidem in principio ſemper eſt.

Qua demonſtratione in octauo huius operis demonſtratur, conuerſionem ſolam continentem eſſe, & perennem, & nunquam deficere, eadem hic demonſtrat, tempus ſempiternum eſſe, & non deficere, aliudq́ue & aliud ſemper ſuccedere. In principio enim & fine ſemper eſſe ait tempus, propterea quòd momentnm quodcunque & finis ſit temporis, & principium, finis quidem præteriti temporis, principium uerò fututi. Quomodo igitur deficere id poteſt, quod ſemper in principio eſt? Sic autem coniunctum eſſe principium temporis fini inquit, ut cauum & inflexum in circulo, quæ reipſa ſunt idem, ratione ſola differentis, ut in primo Ethicorum eſt traditum. Hac ipſa demonſtratione in, octauo huius operis, circa initium tempus ſempiternum eſſe demonſtratur.

Τὸ δ' ἤδη, τὸ ἐγγύς ἐστι τοῦ παρόντος νῦν ἀτόμου, μέρος τοῦ μέλλοντος χρόνου. πότε βαδίζεις; ἤδη. ὅτι ἐγγὺς ὁ χρόνος ἐν ᾧ μέλλει. καὶ τοῦ παρεληλυθότος χρόνου, τὸ μὴ πόρρω τοῦ νῦν, πότε βαδίζεις, ἤδη βεβάδικα. τὸ δὲ Ἴλιον φάναι ἤδη ἑαλωκέναι, οὐ λέγομεν, ὅτι πόρρω λίαν τοῦ νῦν. καὶ τὸ ἄρτι, τὸ ἐγγὺς τοῦ παρόντος νῦν, καὶ μόριον τοῦ παρεληλυθότος. πότε ἦλθες; ἄρτι, ἐὰν ᾖ ὁ χρόνος ἐγγὺς τοῦ ἐνεστῶτος νῦν. πάλαι δὲ, τὸ πόρρω. τὸ δὲ ἐξαίφνης, τὸ ἐν ἀναισθήτῳ χρόνῳ διὰ μικρότητα ἐκστάν.

Ipſum

Ipſum autem, iam, pars eſt futuri temporis, præſenti momento indiuiduo propinqua: quando ambulabis? iam quia tempus, in quo eſt ambulaturus, propinquum eſt. atq;, etiam præteriti temporis, a præſenti momento non multum diſtans: quando ambulaſti? iam. Ilium autem iam captum eſſe non dicimus, quòd à præſenti momento nimis diſtet. Ipſum uerò, nuper, eſt id, quod præſenti momento propinquum eſt, atque præteriti temporis pars eſt. quando ueniſti? nuper, ſi tempus præſenti momento fuerit propinquum. quod uerò longius abeſt, olim dicitur. at ſubitò id dicitur, quod in tempore ob paruitatem ſub ſenſum non cadente, immutatur.

Hæc clariora ſunt, quàm ut debeant explanatione aliqua illuſtrari. cumq; de his uócibus diſſerere magnopere neceſſarium non eſſet, utpote tritis & notis, tamen, ne quid in hac de tempore diſputatione deſideraretur, eas quoq; uoluit explicare, &, quæ temporis eſſent differentiæ per eas ſignificatæ, ĩdicare. Vult igitur uocabulo ἤδη, quod nobis eſt, Iam, tempus ſignificari præſenti momẽto proximum, præteritum, aut futurum. Proinde ſi interrogetur quiſpiam, quãdo ſit ambulaturus, aut ambulauerit, dicturum eum, ſi in tempore quod præſenti momento propinquum eſt, ambulare inſtituerit, aut ambulauerit, ſe iam ambulaſſe, aut iam ambulaturum: quæ uerò à multo tempore facta ſunt, aut fient, iam facta eſſe, aut factum iri non dici, ut non dicitur. Ilium iam eſſe captũ. Vocabulo autem ἄρτι, quod eſt Nuper, tẽpus præteritum indicari præſenti momẽto propinquum; ut latius pateat ἤδη, quàm ἄρτι, hoc eſt Iam, quàm Nuper. Id quod iam diu præterijt, uocem πάλαι, hoc eſt, olim ait exprimere. Quod uerò in tempore, quod uix ſentitur, immutatur, id ἐξαίφνης, hoc eſt ſubitò, ſeu repentè immutari, ſeu fieri. Neminem autem turbet, quòd tempus ἀναίσθητον ponit, quum nullum tempus ſit, quod non ſentiatur, etiam ipſo Ariſtotele in libro de Senſu & ſenſili docente: non enim omnino negatur ſub ſenſum cadere, ſed uix cadere, ob paruitatem, ipſiusque motus, cuius eſt menſura, exilitatem. Plura Simplicius de hac re.

Μεταβολὴ δὲ πᾶσα φύσει ἐκστατικόν. ἐν δὲ τῷ χρόνῳ πάντα γίνεται καὶ φθείρεται. διὸ καὶ οἱ μὲν σοφώτατον ἔλεγον. ὁ δὲ πυθαγόρειος Πάρων, ἀμαθέστατον, ὅτι καὶ ἐπιλανθάνονται ἐν τούτῳ, λέγων ὀρθότερον. δῆλον δὴ ὅτι φθορᾶς μᾶλλον ἔσται καθ' αὑτὸν αἴτιος, ἢ γενέσεως, καθάπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον. ἐκστατικὸν γὰρ ἡ μεταβολὴ καθ' αὑτήν, γενέσεως δὲ καὶ τοῦ εἶναι, κατὰ συμβεβηκός. σημεῖον δὲ ἱκανὸν, ὅτι γίνεται μὲν μηδὲν ἄνευ τοῦ κινεῖσθαι πῶς αὐτὸ καὶ πράττειν. φθείρεται δὲ καὶ μηδὲν κινούμενον, καὶ ταύτην μάλιστα λέγειν εἰώθαμεν ὑπὸ τοῦ χρόνου φθοράν. οὐ μὴν, ἀλλ' οὐδὲ ταύτην ὁ χρόνος ποιεῖ· ἀλλὰ συμβαίνει ἐν χρόνῳ γίνεσθαι καὶ ταύτην τὴν μεταβολήν.

Mutatio autem omnis, uim de ſtatu dimouendi naturâ habet, omnia uerò in tempore oriuntur & occidunt. Idcirco alij ſapientiſſimum dixerunt, Paro autem Pythagoricus (rectius dicens) inſipientiſſimum, quòd obliuione in eo capiantur. Perſpicuum ergo eſt, interitus potius, ut etiam antea diximus, cauſam per ſe eſſe, quàm generationis, ſiquidem mutatio de ſtatu dimouendi per ſe uim habet, generationis autem & ipſius eſſe, ex accidenti. Cuius rei argumentum ſufficiens eſt, quòd cum nihil oriatur, niſi moueatur quodammodo & agat, tamen occidit quamquam nihil mouetur, atque hunc occaſum tempori tribuere maximè conſueuimus. at neque hunc ipſum tempus affert: ſed accidit ut in tempore hæc quoq; fiat mutatio.

Quod antea breuiter attigit, nunc uberius explanat, tempus interitus magis cauſam per ſe eſſe, quàm generationis. Nam cum illic ex ſola mutationis natura, quæ rem è ſtatu ſuo dimouere apta eſt, id docuiſſet, nunc non hac ſolum utitur ratione, ſed id quoq; argumentum adhibet, quòd in generatione cauſa agens & generans, quæcunq; illa eſt, manifeſta ſit: in interitu uerò uidelicet naturali, qui ſenectutis eſt extremum, (nam in alijs interitibus uiolẽtis perſpicua eſt,) nihil, quod agat, conſpicitur, ſed omnium occaſus tribui tempori ſoleat. Adijcit uerò, re uera nec huius mutationis (hoc eſt) interitus cauſam tempus eſſe, ſed accidere ut in tempore efficiatur. Quod quidem quemadmodum uerum ſit, in loco commemorato expoſuimus: ſimulq; ſententias de tempore uarias, quæ hic recenſentur, commemorauimus, ut ſuperuacaneum iam ſit eas rurſus explanare. Id ex Simplicio notandum eſſe duximus, Eudemum legiſſe uocabulum πάρων, non ut ſignificat proprium nomen, ſed cuiuſdam Pythagorei præſentiam, eſtq; participium uerbi πάρειμι, quod ſignificat adſum. Hunc igitur Pythagoricum cum Simonidi ſapientiſsimum tempus eſſe, quòd periti & ſcientes in eo efficiamur, dicenti præſens eſſet, ei contradixiſſe, atq; inſipientiſsimum pronunciaſſe ob id, quod in eo rerum omnium obliuione obrueremur. Sed non multum refert, utrum Pythagorici illius nomen ſit proprium, an (ut ait Eudemus) participium. Interitus cauſam, initio quarti libri Meteororum, ad calorem & frigus Ariſtoteles reducit. quod quemadmodum uerum ſit, in eo loco docuimus. Simplicius refert in materiam, ſed ea cauſa eſt, ut materia, non ut agens, de qua nunc eſt ſermo. Porrò mutationis naturam eſſe eam, quæ hic traditur, eo patet, quòd quæ maximè diuina ſunt & ſempiterna, ea mutationẽ nullam ſubeunt, eoque minus res mutantur, quo propius ad illa accedunt. Hinc cælum ſolius mutationis, quæ in loco fit, particeps eſt, reliquarum non item: mentes autem diuinæ ab omni prorſus mutatione ſunt liberatæ. Rem igitur immutat mutatio, & à ſtatu, in quo eſt, dimouet, itaque ad interitum ducit. Nec refert utrum per mutationem alia forma in materiam inducatur, quum omnino ea intereat, quæ prius inerat, nec ſempiternum eſſe id poſsit, cuius ſubſtantia mutatur. Ideo Pythagorici in bonorum genere ſtatum, in malis uerò motum poſuerunt. Plato etiam motum priuationem quietis eſſe potius cenſet, quàm ſtatum

motus

motus. ſed & mutatio malum quoddam eſſe dicitur, ideoq; uirum malum, mutabilem eſſe: atque ſi mutatio dulciſsimum omnium eſſe uideatur, ut poetæ placuit, propter uitium id euenire, in 7. Ethicorum Ariſtoteles tradidit. Cum igitur mutatio eiuſmodi ſit, eaque fiat in tempore, iure etiã omnia in tempore temporiſq; efficientia dicuntur: ſed hoc, ut dictum eſt, accidit, non ſecus, atque in tempore omnia fieri.

Ὅτι μὲν οὖν ἐστιν ὁ χρόνος, καὶ τί, καὶ ποσαχῶς λέγομεν τὸ νῦν, καὶ τί τὸ ποτὲ, καὶ τὸ ἄρτι, καὶ τὸ ἤδη, καὶ τὸ πάλαι, καὶ τὸ ἐξαίφνης, εἴρηται. τούτων δ' ἡμῖν οὕτως διηριθμημένων, φανερὸν ὅτι ἅπασαν μεταβολὴν, καὶ ἅπαν τὸ κινούμενον ἀνάγκη κινεῖσθαι ἐν χρόνῳ· τὸ γὰρ θᾶττον καὶ βραδύτερον, κατὰ πᾶσάν ἐστι μεταβολὴν, ἐν πάσαις γὰρ οὕτω φαίνεται. λέγω δὲ θᾶττον κινεῖσθαι τὸ πρότερον μεταβάλλον εἰς τὸ ὑποκείμενον κατὰ τὸ αὐτὸ διάστημα, καὶ ὁμαλὴν κίνησιν κινούμενον. οἷον, ἐπὶ τῆς φορᾶς, εἰ ἄμφω κατὰ τὴν περιφερῆ κινεῖται, ἢ ἄμφω κατὰ τὴν εὐθεῖαν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ἀλλὰ τήν τόγε πρότερον ἐν χρόνῳ ἐστί. πρότερον γὰρ καὶ ὕστερον λέγομεν κατὰ τὴν πρὸς τὸ νῦν ἀπόστασιν, τὸ δὲ νῦν ὅρος τοῦ παρήκοντος, καὶ τοῦ μέλλοντος. ὥστε ἐπεὶ τὰ νῦν ἐν χρόνῳ, καὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν χρόνῳ ἔσται. ἐν ᾧ γὰρ τὸ νῦν, καὶ ἡ τοῦ νῦν ἀπόστασις.

Tempus itaque eſſe, & quid ſit, quotq́; modis ipſum Nunc dicamus, & quid Aliquando, quid Nuper, quid Iam, quid Olim, & quid Repente dictum eſt. Quibus hunc in modum pertractatis, perſpicuum eſt mutationẽ omnem & quicquid mouetur, neceſſariò eſſe & moueri in tempore. Celerius enim & tardius in omni mutatione reperitur, quum in omni ita uideatur. Celerius autem moueri id dico quod cum per idem interuallum æquabili mouetur motu, in id, quod ſubiectum eſt, prius mutatur, ut in latione, ſi utrunque in orbem, aut utrunq; rectà moueatur, eodemq́; modo in alijs, prius autem & poſterius in tempore ſunt, quippe cum prius ac poſterius dicamus, diſtãtia, quæ à præſenti eſt momento, habita ratione, quod quidem momentum præſens, præteriti & futuri terminus eſt. Ita cum momenta præſentia in tempore ſint, prius quoque & poſterius inerunt, ſiquidem in quo eſt momentum, in eo etiam eſt, quæ ab ipſo momento diſtantia eſt.

Si tam perſpicuus, ut hic, ubiq; eſſet Ariſtoteles, nulla aut mihi, aut alijs neceſsitas incumberet, ut in eius ſcriptis enodãdis laboraremus, quũ nihil hic tradat, quod ex ſe clarum & euidens non ſit, quodq́ue antea copioſe non declararit. Motum enim ſeu mutationem, (pro eodem enim hæc uſurpantur) in tempore eſſe patefecit, & quæcunque de momento & priori atque poſteriori, ad id demonſtrandum afferantur, docuit. Velox etiam & tardũ in omni mutatione reperiri, huiusq; diſputationis initio tradidit, quum doceret tempus motum non eſſe. Atqui & eorum rationem & legem in diſputatione de uacuo ferè expoſuit, quum diceret, celeritatem aut tarditatem motus, aut propter medium, in quo fit, eſſe, aut ob naturam corporis, quod mouetur, eaque per æquale ſpacium, ſi cætera ſint paria, celerius ferri, quæ maius grauitatis, aut leuitatis habent momentum. De eiſdem uerò copioſe aget in libris de motu, qui ſequuntur, præſertim in ſexto, ubi hæc eadem, quæ hic tradit, afferet eiſque in demonſtrationibus de motu faciendis utetur. Vult autem hoc in loco id celerius moueri, quod per idem interuallum, ſimiliq; & æquabili motu cum mouetur, prius ad terminum perducitur. ut exempli gratia, in latione, ſi duo per idem interuallum, ut per rectam lineam eandem, aut per circulum eundem æquabili motu ferantur, id celerius feretur, quod ad finem interualli prius perueniet. Aequabilem uerò motum intelligit, eum, qui non nunc uelox eſt, nunc tardus, ſed ſibi ſemper ſimilis, ut motus patitur natura. Nam ſi inæqualis eſſet, poſſet aliquid celerius ferri, quod tardius terminum attingeret, quippe quod per aliquam eius interualli partem ſegniter moueretur. Cum uerò interuallum idem dicit interuallum accipit, quod quantitate ſit æquale, & qualitate ſimile: utrum enim horum deſit, poterit quod celerius ex ſe fertur, interuallum tardius tranſire. ut ſi feratur per circulum, cum id, quod tardius mouetur, ſuper rectam cietur, aut ſi longius interuallum id tranſeat. Hæc igitur omnia in eo, quod celerius dici debet, requirit. Motum autem & mutationem in eadem accepit ſignificatione: nam cum dixiſſet, id celerius moueri, quod prius mutatur in id, quod ſubiectum eſt, ſubiecit, ut in latione: quo intelligimus, moueri, & motum communiter accepiſſe, ut in omnem mutationem patet, nõ pro ſola latione, ut Auerroys putat, inani illa ſua, quam ſæpius reprobaui, ratione ductus, quòd nominibus ſynonymis Ariſtoteles non utatur. uocabulum etiam *ὑποκείμενον*, hoc eſt ſubiectum, ut finem mutationis ſignificat, uſurpauit, non quòd motui ſubijciatur (id enim, quod mouetur, ſubiectum eſt motus) ſed quia ei, quod mouetur, propoſitum eſt, ut id, ad quod tendat, eſtq́ue aliquid in rerum uniuerſitate. proinde in libro qui ſequitur, mutationem diuidet, aliamq́ue dicet ex ſubiecto eſſe in nõ ſubiectum, aliam è non ſubiecto in ſubiectum, aliam è ſubiecto in ſubiectum, terminos mutationis diuiſione ea intelligendo.

Ἐναντίως δὲ λέγεται τὸ πρότερον κατά τε τὸν παρεληλυθότα χρόνον, καὶ τὸν μέλλοντα. ἐν μὲν γὰρ τῷ παρεληλυθότι, πρότερον λέγομεν, τὸ πορρώτερον τοῦ νῦν, ὕστερον δὲ, τὸ ἐγγύτερον. ἐν δὲ τῷ μέλλοντι πρότερον μὲν, τὸ ἐγγύτερον· ὕστερον δὲ, τὸ πορρώτερον. ὥστε ἐπεὶ τὸ μὲν πρότερον ἐν χρόνῳ, πάσῃ δ' ἀκολουθεῖ κινήσει τὸ πρότερον, φανερὸν ὅτι πᾶσα μεταβολὴ καὶ πᾶσα κίνησις ἐν χρόνῳ ἐστίν.

Contrario autem modo in tempore præterito atque in futuro prius dicitur: Nam in præterito id prius dicimus, quod à præſenti momento abeſt longius, id poſterius quod propius accedit. In futuro autem id prius, quod propius eſt, id uerò poſterius quod remotius. Cum ergo prius in tẽpore ſit, idq́; omnem motum conſequatur, patet mutationem omnem, omnemq́; motum eſſe in tempore.

Diſcrepantia inter prius & poſterius, in præterito & in futuro plana eſt, nec expoſitorem requirit.

quirit. Nec minus perſpicua eſt demonſtratio, quam ex his, quæ hactenus declarauit, concludit. Sed quæſtio eſt (inquit Auerroys) qui uerum eſſe id poſsit, quod demonſtratur, quum & totum hemiſphærium momento ſol illuminet, & lumen lucernæ domum, formaque ipſa rei generatæ, cũ ſit indiuidua, momento excitetur? Aut igitur Ariſtotelis demonſtrationem uniuerſam non eſſe, aut ſi uniuerſa ſit, atque ad omnem mutationem attineat, ſenſum decipi, qui tempus in his, quæ momẽto fieri dictæ ſunt, mutationibus nõ apprehendat. Ait uerò dicendum eſſe, mutationem dici æquiuocè de ea mutatione, quæ per ſe eſt mutatio, & de ea, quæ per ſe non eſt, ſed mutationis finis, quũ finis rei ad rei naturam non ſpectet. In hoc autem genere eſſe mutationes commemoratas, quũ Ariſtotelis demonſtratio de ueris & per ſe mutationibus concludatur. ſed hoc, quod de mutationis fine ait, dubium uidetur, quandoquidem ad mutationem mutatio non eſt, ut in libro, qui ſequitur, tradetur. quare potius dicendũ eſt, illuminationem ueram mutationem nõ eſſe, quòd præſentia ſplendidi corporis tantum fiat, nihilque uerè & reipſa in id, quod mutari dicitur, recipitur, quum aer lumine minimè afficiatur. Formarũ autẽ generatio tota tempore perficitur, etſi momento finem accipiat. De qua re, cum maximè ſit controuerſa, copioſius aliàs dicemus.

Ἄξιον δὲ ἐπισκέψεως, καὶ πῶς ποτε ἔχει ὁ χρόνος πρὸς τὴν ψυχὴν, καὶ διατί ἐν παντὶ εἶναι δοκεῖ ὁ χρόνος, καὶ ἐν γῇ, καὶ ἐν θαλάττῃ καὶ οὐρανῷ, ἢ ὅτι κινήσεώς τι πάθος, ἢ ἕξις, ἀριθμός γε ὤν. ταῦτα δὲ κινητὰ πάντα. ἐν τόπῳ γὰρ πάντα. ὁ δὲ χρόνος καὶ ἡ κίνησις, ἅμα, κατά τε τὴν δύναμιν καὶ κατ᾽ ἐνέργειαν.

Id uerò etiam conſideratione dignum eſt, quonã modo ad animam affectum eſt tempus, & quæ cauſa ſit, ut in omnibus tempus eſſe, tum ut terra & mari, tum etiam in cælo uideatur. An quia motionis affectio quædam eſt, aut habitus? quippe cum numerus ſit. hæc uerò omnia cũ ſint in loco, moueri apta ſunt, tempusq́; & motus ſimul ſunt, & poteſtate & actu.

Nihil intactum relinquit, quod ad hanc de tempore perſcrutationem attineat. Itaque duas quæſtiones proponit, quarum priorem poſteriore loco expendit, idque in uerbis, quæ ſequuntur, in quibus etiam quæſtionis ſenſum declarat, quum nunc obſcurè proponatur. Eſt autem ſenſus, utrũ tempus ſine anima eſſe poſsit, ita ut ſublata anima ipſum tempus non tollatur, an ſine ea eſſe non poteſt. Poſteriorem quæſtionem diluit ex ſocietate & nexu temporis cum motu. qui nexus eiuſmodi eſt, ut indiſſolubilia inter ſe perſeuerent, atque ubicunque eſt motus, ſeu actu ſeu poteſtate, ibi eodem modo ſit tempus, cũ numerus eius ſit, & menſura. Sed quæret aliquis (inquit Simplicius) quomodo in cælo eſt tempus, cum nõ ſit in loco, ideoque mobile dici non queat. quam quæſtionem cum animaduertiſſet Alexander, in cælo dixit tempus eſſe, quòd perpetuò moueatur: demonſtrationemque Ariſtotelis, qua probat mobilia eſſe, quia ſunt in loco, non ad cælum attinere, cuius motus eſt euidens, ſenſuque ipſo comprehenditur. ſed quemadmodum cælum in loco non ſit, niſi ex accidenti, antea traditum eſt: ut autem motu eo, qui ad locum pertinet, cieri queat, idemq́; in loco per ſe non eſſe, difficile eſt animo colligere, quod tamen quemadmodum eſſe poſsit, alias expoſui.

Πότερον δὲ μὴ οὔσης τῆς ψυχῆς εἴη ἂν ὁ χρόνος, ἢ οὔ, ἀπορήσειεν ἄν τις. ἀδυνάτου γὰρ ὄντος εἶναι τοῦ ἀριθμήσοντος, ἀδύνατον καὶ ἀριθμητόν τι εἶναι. ὥστε οὐδὲ ἀριθμός. ἀριθμὸς γὰρ ἢ τὸ ἠριθμημένον, ἢ τὸ ἀριθμητόν. εἰ δὲ μηδὲν ἄλλο πέφυκεν, ἢ ψυχὴ ἀριθμεῖν καὶ ψυχῆς νοῦς, ἀδύνατον εἶναι χρόνον ψυχῆς μὴ οὔσης, ἀλλ᾽ ἢ τοῦτο ὅ ποτε ὂν ἐστὶν ὁ χρόνος, οἷον, εἰ ἐνδέχεται κίνησιν ἄνευ ψυχῆς εἶναι. τὸ δὲ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν κινήσει ἐστὶν, χρόνος δὲ ταῦτά ἐστιν, ᾗ ἀριθμητά ἐστιν.

Vtrum uerò ſi anima non ſit, tempus eſſe poſſit, nec ne, meritò aliquis dubitauerit. Nam ſi id, quod numerare debet, eſſe non poteſt, nec numerabile quicquam eſſe poterit, quamobrem nec numerus, quum numerus ſit aut id, quod numeratur, aut quod poteſt numerari. Quòd ſi aliud nihil niſi anima, & animæ mens numerare aptum eſt, fieri non poteſt, ut anima ſublata tempus ſit, niſi id, quod ſubiecto tempus eſt, ut ſi abſque anima effici motus poſſit. Prius autem poſterius in motu ſunt, tempus uerò, hæc eſt, quatenus poſſunt numerari.

Quæſtionem priore loco propoſitam exponit, eamque ita diluit, ut ſtatuat ſine anima tempus nõ poſſe eſſe. quod quidem ex eo concludit, quòd, ſi res, quæ numerandi officium habet, non ſit, ne ea quidẽ eſſe poſsit, quæ numerari debet, ita nec numerus, ſeu numerabilis, ſeu numeratus, anima autem numerandi officium ſolùm habeat, nec ea quidem tota, ſed mens, tempusq́; ipſum numerus ſit. Adiicit uerò etiam, ſi anima non ſit, poſſe manere id, quod ſubiecto eſt tempus, quod quidem eſt motus ſed quatenus numerum in ſe habet, non manere. quo dubitatio ea tollitur, quæ Boeto difficultatem fecit, qui putauit non ſequi, ſi id, quod numerare debet, non ſit, neque id eſſe poſſe quod eſt numerabile, ſiquidẽ non minus poſſe manere credidetit, quàm rem, quæ cadit ſub ſenſum, ſublato ſenſu. ſed non animaduertit, Ariſtotelem numerabile ſumpſiſſe, quatenus eſt numerabile, atque ad id, quod numerat, refertur, nõ autem ſimpliciter, & ſubiecto, quod adiecit manere poſſe, etiam anima ſublata. quo quidem modo res, quæ ſub ſenſũ cadunt, manere poſſunt ſine ſenſu, ſed non qua ex parte ſunt ſenſiles. Sed ne ſubiecto quidem manere ſine anima tempus poteſt, ſi motionis cauſa anima ſit, ideo adiecit, ut ſi motus ſine anima eſſe queat. Tum enim ſolum poteſt temporis ſubiectum abſque anima eſſe. at ſi omnis motionis principium anima eſt, ne illud quidem ſubiectum ſine ea eſſe poterit. Eſt autem reuera motionis omnis principium anima, quum motio cæli, à qua aliæ pendent motiones, ut in octauo huius operis docebitur, ab anima proficiſcatur, eiuſq́; principium mens ſit, ut in duodecimo Metaphyſicorũ traditur,

ditur. Plato hoc apertè docet, qui animam per uniuerſum fuſam ponit, quæ omnium generationũ & motionum ſit cauſa. Sed motus cauſa anima nõ eſt, quatenus numerat, quomodo eſt temporis, ideo ea quatenus numerandi officio fungitur, ſublata tempus tollitur. Motus autem, quatenus generationis motusque omnis principium illa eſt.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ ποίας κινήσεως ὁ χρόνος ἀριθμός, ἢ ὁποιασοῦν; καὶ γὰρ γίνεται ἐν χρόνῳ, καὶ φθείρεται καὶ αὐξάνεται καὶ ἀλλοιοῦται ἐν χρόνῳ καὶ φέρεται. ᾗ οὖν κίνησίς ἐστι, ταύτῃ ἐστὶν ἑκάστης κινήσεως ἀριθμός, διὸ κινήσεως ἁπλῶς ἀριθμός ἐστι συνεχοῦς, ἀλλ' οὐ τινός.

Ambiget uerò etiam aliquis, cuiusnam motionis tempus ſit numerus? an cuiusuis? ſiquidem generatio in tempore eſt, & interitus, & accretio, & alteratio, & latio. Cuiuſque igitur motionis, quatenus motio eſt, numerus eſt. quo fit ut motionis continuæ ſimpliciter numerus ſit, non cuiuſdam.

Hactenus tempus numerum motus eſſe ſimpliciter traditum eſt, neque explicatum eſt, cuius motus numerus ſit, quanquam pleraque eorum, quæ ad eius definitionis explanationem fuerunt allata, ad lationem magis pertineant, quàm ad ullum alium motum. Cum uerò & aliorum motũ numerus eſſe uideatur, quærere aliquem poſſe inquit, cuiuſnam motus ſit numerus, utrum unius alicuius, an cuiuſuis, quandoquidem & generatio in tempore fit, & interitus, & accretio & imminutio & alteratio & latio, & quæcunque his motibus ſubiiciuntur, in tempore mouentur. Tum in hanc partem inclinans, cenſensq; cuiuſuis motus menſurã numerumq; tempus eſſe, docet, cuiuſuis quidem motus numerũ eſſe, ſed quatenus motus eſt, non quatenus hic aut ille motus, ueluti generatio aut interitus, ideo motus continui ſimpliciter & abſolutè numerum eſſe, non cuiuſdam. quod quidem rectè uidetur ab eo definiri. Nam ſi cuiuſdã & certi motus eſſet numerus, cæteri in tempore non eſſent. cuius contrarium uidemus. Motionis igitur ſimpliciter numerus eſt, & eius quidem cõtinuæ, quòd motus, ut motus eſt atque abſolutè, continuus ſit & perennis, nullaque interceptus quiete. Præterea motuum non continuorum, alius eſt numerus, nempe is, quo numeramus, ut binarius aut ternarius. motus autem continui tempus eſt numerus, quatenus prius & poſterius, quæ in eo inſunt, numerantur, idq; ut motus eſt, nõ ut generatio, aut interitus, aut alteratio. Ait uero Auerroys tempus non eodem modo omnium motuum numerum eſſe, ſed conuerſionis primum, aliorum poſteriore loco, quia ſi conuerſio non ſit, nec tempus poſſit eſſe, ſi autem hæc ſit, quanquam aliis ſublatis, tempus maneat. qui ſi intelligat, conuerſionis quatenus motus eſt, non quatenus conuerſio, numerum eſſe, cum Ariſtotele conſentit. Sed ſi conuerſionis, ut conuerſio eſt, numerum eſſe uelit, Ariſtoteli (ut patet) aduerſabitur. Conuerſionis autem, & omnino lationis priore loco numerum eſſe, paulo poſt docebitur. quæ cauſa fuit, ut ita de tempore diſſeruerit, perinde ac ſolius lationis eſſet numerus. Nanque & prius & poſterius, quæ ſunt in motu, à priori & poſteriori, quæ ſunt in magnitudine, ſuper quam fit motus, ſumi, & magnitudinem motus, & magnitudinis motum menſurã eſſe, aliaque eiuſmodi antea ſunt dicta, quæ ſoli lationi accõmodantur, quippe quæ ſola ſuper magnitudine efficitur. Quod autẽ quærit Simplicius, à quo'nam prius & poſterius, quæ in motu ſunt, in generatione, interitu, aliisq; motibus, qui ſuper magnitudine non fiunt, ſumatur, difficile adeo (ut ei uidetur) explicatu non eſt. Ab his enim ſumi exiſtimo, quæ in aliis motibus magnitudini reſpondent, ut in alteratione, à qualitate, in accretione & imminutione, à quantitate. Cum enim hæ formæ non ſimul in ſubiectum inducãtur (etſi interdum ſubiecti partes omnes mutari ſimul incipiunt) ut in lactis coagulatione (de qua collectim facta mutatione, tum in primo, tum in octauo huius operis diſſeretur) prius & poſterius in eis inſunt, & prius eſt id, quo ſubiectũ primò afficitur, poſterius, quo poſt, à quibus prius & poſterius in motu & tempore ſumuntur. Hoc uerò in accretione maxime perſpectum eſt, in qua prius & poſterius quantitatis, ad quam eſt, habentur. Formas etiam fluentes in alteratione omnes concedunt, in quibus ob fluxum prius & poſterius ineſſe neceſſe eſt. Ariſtoteles autem de latione, quòd manifeſtior, magisque propriè ſit motus, eiuſque priore loco numerus tempus, ſermone inducens, à magnitudinis priore & poſteriore, prius & poſterius in motu accipi tradidit. Quæ Simplicius hoc in loco affert, quæſtioni ſatisfacere non uidentur, quãuis doctè & ſubtiliter ſint tradita.

Ἀλλ' ἔστι νῦν κεκινῆσθαι καὶ ἄλλο, ἂν ἑκατέρας τῆς κινήσεως εἴη ἂν ἀριθμός. ἕτερος οὖν χρόνος ἐστὶ, καὶ ἅμα δύο ἴσοι χρόνοι ἂν εἶεν, ἢ οὔ; ὁ αὐτὸς γὰρ χρόνος εἷς ὁμοίως καὶ ἅμα, εἴδει δὲ καὶ οἱ μὴ ἅμα. εἰ γὰρ εἶεν κύνες, οἱ δ' ἵπποι, ἑκάτεροι δ' ἑπτά, ὁ αὐτὸς ἀριθμός, οὕτω κινήσεων τῶν ἅμα περαινομένων ὁ αὐτὸς χρόνος. ἀλλ' ἡ μὲν ταχεῖα ἴσως, ἡ δ' οὔ· καὶ ἡ μὲν φορά, ἡ δ' ἀλλοίωσις. ὁ μέντοι χρόνος, ὁ αὐτός, (εἴπερ καὶ ὁ ἀριθμὸς ἴσος) καὶ ἅμα, τῆς τε ἀλλοιώσεως, καὶ τῆς φορᾶς. καὶ διὰ τοῦτο αἱ μὲν κινήσεις ἕτεραι καὶ χωρίς, ὁ δὲ χρόνος, πανταχοῦ ὁ αὐτός, ὅτι καὶ ὁ ἀριθμός, εἷς καὶ πανταχοῦ ὁ αὐτὸς ὁ τῶν ἴσων καὶ ἅμα.

At fieri poteſt, ut aliud quoque nunc moueatur, quorum motionis utriuſque erit numerus. aliud'ne igitur tempus erit, duoq; æqualia ſimul tempora? an non? Tempus enim omne idem ſimiliter eſt, & ſimul, ſpecie autẽ, & quæ ſimul non ſunt. ut enim ſi ſint, hi quidem canes, illi autem equi, & utrique ſeptem, idem eſt numerus, ſic et motuum, qui ſimul perficiuntur, idem tempus. Ac quanquam hic fortaſſe uelox ſit, ille tardus, & hic quidem latio, ille alteratio, attamen tempus idem eſt, (ſiquidem et numerus, æqualis) & ſimul alterationis & lationis. At que hanc ob cauſam, quòd rerum æqualium, & quæ ſunt ſimul, unus & idem ubique eſt numerus, motus quidem diuerſi ſunt & ſeparati, quum tempus ubique idem ſit.

Conciſus hic locus eſt, quũ perinde dubitet, ac ſi

ſi aliquid moueri poſuiſſet, in eodemq; tempore aliud moueatur, quorum utriuſque motionis tempus numerus ſit. Inquit enim fieri poſſe, ut aliud quoque moueatur. quaſi diceret: Fieri poteſt, ut quo tempore aliquid mouetur, aliud quoq; moueatur, & utriuſque motus numerus ſit tempus. Vtrum igitur aliud & aliud eſt tempus, duoque tempora æqualia ſunt ſimul? quæ dubitatio ex eo exoritur, quòd dixit, tempus cuiuſuis motus numerum eſſe. Et uim quidem habet, motibus æqualibus poſitis, quum ſic æqualia duo tempora ſimul eſſe uideantur, quod eſſe non poteſt, ſiquidem nulla duo tempora, quorum unum alterum non contineat, ſimul poſſunt eſſe, ut huius diſputationis initio fuit declaratum. Soluit uerò quæſtionem, aliud aliudq; tempus inquiens non eſſe, neque duo ſimul æqualia tempora, quandoquidem tempus omne, quod ſimul eſt, ſimilitet unũ ſit, (hoc enim eſt, quod ait, unum ſimilitet & ſimul) quòd (ut clarius loquamur) idem ualet, atque tempus omne, in quo ea fiunt, quæ ſimul dicuntur fieri, unum idemque numero eſſe. tempora autem, quæ non ſunt ſimul, ut præteritum & futurum, ſpecie unum idemq; eſſe. Vnum uerò numero tempus eſſe eorum, quæ fiunt ſimul, ſimili in numeris corroborat, quum in eis unus & idem numerus diuerſorum etiam ſpecie eſſe poſſit, ut ſeptenarius, ſeptem canum & ſeptem equorum. Sic igitur inquit unum & idem tempus diuerſorum motuum eſſe poſſe, etſi ſpecie inter ſe differant, ut unus latio ſit, alius alteratio, aut ſi non ſpecie, uelocitate & tarditate. Prius uero etiam docuit, tempus præſens ſeu tempus, quod ſimul eſt, unum idemque eſſe, nec aliud uno in loco, aliud in alio. Quod queadmodum uerum ſit, explicatu difficile eſt ut doctè Themiſtius & Simplicius dubitarunt. Quorum dubitationes atque argumenta contra Ariſtotelem allata alias expẽdam. Nunc paucis ea diſcutiam, quæ contra Alexandrum Simplicius attulit, quum ille dixiſſet, numerum in re numerabili non ineſſe, proinde nec tempus, cum ſit numerus, in motu. neque enim nomen ei ineſſe, cuius eſt nomen, quemadmodum ineſt albor, ideo unum & idem nomen multorum eſſe poſſe, cũ album in multis ineſſe non queat. Quæ omnia enunciauit Alexander, ut doceret tempus, cum nõ ſit in motu, diuiſione motus non diuidi, ſed unum & idem multorum motuum eſſe poſſe. Sed ea non ſatis firma eſſe Simplicius oſtendit, dignumque Alexandrum eſſe cenſuit, ut interrogetur, quonã pacto numerus, qui in eo conſiſtit, ut numeretur, in re numerabili non ineſt, quomodo item tempus, quod eſt numerus motus numerabilis, in motu nõ ineſt, neque aliquid eſt eius, quum ſit eius affectio, aut habitus Ariſtotele docẽte. Quæ item ratio ſit eius, aut ſimilitudo cum nomine, aut numero numerante, quorum hic quidem à rebus abiunctus eſt, illud uero ex inſtituto ſit, quum tempus & in rebus naturalibus numeretur, & habitus aut affectio motus dicatur. Hæ Simplicij rationes momentum quidem aliquod contra Alexandrum uidentur habere: Sed tamen negari non poteſt, quin Ariſtotelis ſententia, tempus à motu abiunctum non ſit, nec in eo inſit, ut album in ſubiecto, ſic enim idem omnium ſimul motuum non eſſet. Nec ſi eſt numerus numeratus, habitusque & affectio motus, aut idem ſubiecto cum motu dicitur, ideo in motu inhæret, ut albor in corpore. Eſt enim numerus numeratus ratione prioris & poſterioris quæ ſunt, ut in motu conſiderantur. affectio item eſt, aut habitus, quomodo lumen perſpicui habitum aut affectionem eſſe diceremus, in quo tamen non ineſt, niſi corporis luminoſi præſentia, quod cum recedit, ipſum quoque lumen euaneſcit. Ideo & cum nomine & cum numero numerante poteſt tempus conferri. Ex his & Themiſtij contra Ariſtotelem argumentis licet reſpondere, quamquam Simplicius ad eorum ſolutionem alia quædam conſcripſerit, quæ in eius commentarijs poſſunt legi.

Ἐπεὶ δ' ἐςὶ φορὰ καὶ ταύτης ἡ κύκλῳ, ἀριθμεῖται δ' ἕκαστον ἑνί τινι συγγενεῖ, μονάδες μονάδι, ἵπποι δ' ἵππῳ, οὕτω καὶ ὁ χρόνος χρόνῳ τινὶ ὡρισμένῳ. μετρεῖται δ' ὥσπερ εἴπομεν, ὅ,τε χρόνος κινήσει, καὶ ἡ κίνησις χρόνῳ. τοῦτο δ' ἐςὶν ὅτι ὑπὸ τῆς ὡρισμένης κινήσεως χρόνῳ μετρεῖται τῆς τε κινήσεως τὸ ποσὸν, καὶ τοῦ χρόνου.

Quoniam autem latio eſt, & in ea conuerſio, ſingulaq; uno aliquo generis eiuſdem numerantur, unitates unitate, equi equo, ſic & tempus tempore, aliquo definito. metitur autem ut diximus & motus tempus, & tempus motum. quod quidem ideo eſt, quòd motio tempore definita, & motionis & temporis quantitatem metitur.

Omnium motuum, temporiſque ipſius menſuram, & numerum inueſtigat. nam quamquam tempus metiri motum, & motum tempus, traditum ſit, unam tamen primam mẽſurã & motus, & temporis neceſſe eſt eſſe, quæ eiſdem generis ſit cuius ſunt ipſa, ſiquidem (ut ait) unumquodque uno aliquo congeneo numeratur, ut unitates multæ unitate, & multi equi uno equo ſæpius repetito. Inquit autem numerum & tempus ſeſe metiri, quòd motus aliquis tempore definitus, motus ipſius & temporis quantitatẽ metitur. Quo fit, ut ſi motus hic inueniatur, quo motus cuiuſcunque & temporis quãtitas definitur, tempus, quo ille motus definitus eſt, quodque eius eſt menſura, totius temporis menſura eſſe dicatur. Id uero quod initio de latione & conuerſione ſumit, obſcuritatem affert, cum nullum habere uſum uideatur. ſed ideo ſumptum eſt, quia conuerſionem, aliorum motuum menſuram conſtituet, quod quidem in uerbis, quæ ſequuntur, facit.

Εἰ οὖν τὸ πρῶτον μέτρον πάντων τῶν συγγενῶν, ἡ κυκλοφορία ἡ ὁμαλὴς μέτρον μάλιςα. ὅτι ὁ ἀριθμὸς ὁ ταύτης γνωριμώτατος. ἀλλοίωσις μὲν οὖν οὐδὲ αὔξησις, οὐδὲ γένεσις, οὐκ εἰσὶν ὁμαλεῖς, φορὰ δ' ἐςί.

Si igitur id, quod primum eſt, omnium, quæ eiuſdem ſunt generis, menſura eſt, conuerſio, quæ equabilis eſt, maximè

ximè menſura eſt, quum ipſius numerus in primis ſit notus. Ipſa quidem alteratio, & accretio, generatioq; æquabiles non ſunt, latio autem eſt.

Ratio hæc, conciſa breuitate, ſed tamen diſtincta concluſa eſt. Clarius uero dixiſſet. ſi id, quod primum eſt, & æquale ſummeque notum, omniũ quæ eiuſdem generis ſunt, menſura eſt, certè conuerſio, quæ primus eſt motus & æquabilis, maximeque notum numerum habet, menſura in primis eſſe debet. Ipſe autem tãtum ſumpſit, id quod primum eſt, menſuram primam eſſe, & ex eo concluſit, conuerſionem quæ æquabilis eſt, maximè eſſe menſurã, præſertim cum eius numerus in primis ſit notus. quaſi dixiſſet: Non ſolũ ex eo, quòd omnium motuum prima conuerſio, idonea eſt mẽſura, ſed etiam quia æquabilis eſt & ſibi ſimilis, maximeque nota, quæ omnia menſuræ conueniunt. Hoc uero tum ex ſe euidens eſt, tum ab ipſo alibi expoſitum. In octauo enim huius operis, cũ de hac eadem re agit, id, quod primum eſt, omnia metiri uoluit. In decimo autem Metaphyſicorum, menſuram tradidit eſſe id, quo quantum cognoſcitur, eandemque certiſsimam eſſe & maximè unam. Ex quo ſequitur, ut æquabilis debeat eſſe, ſiquidem inæquale unum non eſt. ob eamque cauſam motus inæqualis non ita, ut æquabilis unus dicitur, quemadmodum patebit in libro, qui ſequitur. Hæc igitur menſuræ ſunt propria, quæ omnia inſunt in conuerſione, in eaque ineſſe in octauo libro, atque etiam in primo & ſecundo de Cælo demonſtrantur. Et primum quidem eſſe, eo quòd ſimplex & perfecta eſt, ac ſempiterna, primique & diuiniſsimi corporis motus ſit, aliosque omnes metiatur; æquabilẽ autẽ ſibique ſimilem ſemper eſſe quòd principium, medium, & finis in ea, non ſint diuerſa, quorum ratione habita inæqualitas motui accidit: ſiquidem naturalis motus, initiò debilior ac tardior, magis ac magis inualeſcit, ut uelociſsimus tandem in fine ſit, uiolentus autẽ contrario modo affectus eſt. At uero eius numerum maximè notum eſſe, quum Ariſtoteles alibi non explicarit, poteſt hunc in modum doceri ut dicamus numerum eius, tempus eſſe, quod illam metitur, quod diei & noctis ſpacio concluditur, omnibus notiſsimo. Simplicius uerò ait poſſe etiam numero conuerſionis accommodari, binario aut ternario. qui quidem omnibus eſt notus. Sed his, quæ ante dixit, magis conuenit ut de tempore intelligatur conuerſionem illam metiente. Dicebat enim, tempus & motum ſeſe metiri, quòd motionis & temporis quantitatem, motio tempore definita metiretur. Confirmare autem uolens, ſolam conuerſionem menſuram eſſe poſſe, quippe quæ ſola æquabilis ſit, adiecit alios motus æquabiles non eſſe. neque enim generatio æquabilis eſt, neque alteratio, neque accretio, ſed celerius aut tardius in principio, & fine, ac medio res gignuntur, alterantur, augeſcunt, prout natura aut ui motus eiuſmodi efficiuntur, quum eorum, quæ mouent, gignunt, alterant, augent, nõ ſemper eadem uis ſit & efficacitas, proq; eius uarietate aliter atque aliter agunt. De qua omnium motuum inæqualitate in libro, qui ſequitur, dicetur, ſimulque controuerſia attingetur, quæ inter hunc & illum locum uidetur eſſe, ſiquidem dicit, in omni motu æquabilitatem & inæquabilitatem inueniri.

Διὸ καὶ δοκεῖ ὁ χρόνος εἶναι ἡ τῆς σφαίρας κίνησις, ὅτι ταύτῃ μετροῦνται αἱ ἄλλαι κινήσεις, καὶ ὁ χρόνος, ταύτῃ τῇ κινήσει. διὰ δὲ τοῦτο καὶ τὸ εἰωθὸς λέγεσθαι συμβαίνει. φασὶ γὰρ κύκλον εἶναι τὰ ἀνθρώπινα πράγματα, καὶ τῶν ἄλλων τῶν κίνησιν ἐχόντων φυσικὴν, καὶ γένεσιν καὶ φθοράν. τοῦτο δὲ, ὅτι ταῦτα πάντα τῷ χρόνῳ κρίνεται, καὶ λαμβάνει τελευτὴν καὶ ἀρχὴν, ὥσπερ ἂν εἰ κατά τινα περίοδον. καὶ γὰρ ὁ χρόνος αὐτὸς, εἶναι δοκεῖ κύκλος τις. τοῦτο δὲ πάλιν δοκεῖ, διότι τοιαύτης φορᾶς ἐςὶ μέτρον, καὶ μετρεῖται αὐτὸς ὑπὸ τοιαύτης. ὥςε τὸ λέγειν εἶναι τὰ γινόμενα τῶν πραγμάτων κύκλον, τὸ λέγειν ἐςὶ τοῦ χρόνου εἶναί τινα κύκλον. τοῦτο δὲ, ὅτι μετρεῖται τῇ κυκλοφορίᾳ. παρὰ γὰρ τὸ μέτρον, οὐδὲν ἄλλο παρεμφαίνεται τὸ μετρούμενον, ἀλλ' ἢ πλείω μέτρα, τὸ ὅλον.

Quo fit ut ſphæra motus, tempus eſſe uideatur, quum alios motus atque etiam tempus hæc metiatur. Ob hoc uerò id quoque accidit, quod dici conſueuit. Inquiunt enim res humanas aliasq; naturalem motum, ortumq; & occaſum ſubeuntes, circulum eſſe. idq; ex eo, quòd hæc omnia tempore indicantur, finemq; & principium accipiunt, quadam ueluti circuitione. Nam & ipſum tempus circulus quidam uidetur. hoc autem ideo rurſus uidetur, quòd eiuſmodi lationis menſura eſt, eaq; ipſum metitur. Proinde res eas, quæ oriuntur, circulum eſſe pronunciare, aliud nihil eſt, quam temporis circulum quendam eſſe dicere, atque hoc, quòd conuerſio ipſum metiatur. Id enim, quod menſura definitur, totum præter menſuram aliud nihil uidetur, niſi plures menſuræ.

Magna Ariſtotelis probitas eſt, qui (ut Simplicius ait) eos, qui ueritati inueſtigandæ operam cum dederint, illam non omni ex parte aſſecuti ſunt, ſed tamen aſſequendæ alijs occaſionem dederunt, nõ ſine ratione ad id, quod quiſque cenſuit, exiſtimandum ductos, perpetuò docet, quãquam & ea uia ſententiam ſuam ſtatuit, oſtendens eos ad hoc ipſum, ad quod ipſe, reſpexiſſe, etſi à uero aberrauerint. Cum igitur aliqui fuiſſent, qui conuerſionem cæli, tempus eſſe ſtatuiſſent, eorum ſententiam ueriſimilem eſſe & à ratione omni non alienam, imò uerò his, quæ dicta ſunt, conſentaneam oſtendit, quum ideo uideatur conuerſio cæli tempus eſſe, quia motus eiuſmodi, alios omnes motus, & ipſum quoque tempus metiatur. quod temporis proprium uidetur, ſiquidem dictum eſt, tempus, numerum motus eſſe. Cum uero & rerum humanarum, aliarumq; item orientium & occidentium, motumq; naturalem ſubeuntium uiciſsitudinem, circulum uulgo appellent, ut ultimo quoque ſectionis decimæ ſeptimæ problemate legitur, hinc appellationem eiuſmodi ortam ſubijcit quòd tempus circulus quidam uideatur eſſe, qui in morem circuli in orbem redeat, menſuraq; ſit

omnium,

omnium, quo & iudicantur, & principium accipiunt, ac finem, oriendo atque occidendo. Quæ omnia tempori conueniunt, quòd conuerſionis cæleſtis, quæ in orbem redit, menſura ſit, ipſáque conuerſio uiciſsim ipſum metiatur. Circulum autem eſſe uniuerſum tempus eo confirmat, quòd res, quam metimur, quatenus menſura definitur, aliud nihil uidetur eſſe, quàm multæ menſuræ. proinde cum tempus conuerſio metiatur, multæ erit conuerſiones, atque idcirco circulus.

Λέγεται δὲ ὀρθῶς καὶ ὅτι ὁ ἀριθμὸς μὲν ὁ αὐτὸς ὁ τῶν προβάτων καὶ τῶν κυνῶν, εἰ ἴσος ἑκάτερος. δεκὰς δὲ, οὐχ ἡ αὐτὴ, οὐδὲ δὲ κατὰ αὐτά· ὥσπερ οὐδὲ τρίγωνα τὰ αὐτὰ, τὸ ἰσόπλευρον, καὶ τὸ σκαληνόν, καίτοι σχῆμά γε τὸ αὐτὸ, ὅτι τρίγωνα ἄμφω. ταυτὸν γὰρ λέγεται, οὗ μὴ διαφέρει διαφορᾷ. ἀλλ' οὐχὶ οὗ διαφέρει, οἷον τρίγωνον τριγώνου διαφορᾷ διαφέρει. τοιγαροῦν ἕτερα τρίγωνα, σχῆμα δὲ σχήματος, οὔ. ἀλλ' ἐν τῇ αὐτῇ διαιρέσει καὶ μιᾷ, σχῆμα γὰρ τὸ μὲν τοιόνδε, κύκλος τὸ δὲ τοιόνδε, τρίγωνον, τούτου δὲ τὸ μὲν τοιόνδε, ἰσόπλευρον, τὸ δὲ τοιόνδε, σκαληνόν. σχῆμα μὲν οὖν τὸ αὐτὸ καὶ τοῦτο, τρίγωνον γάρ· τρίγωνον δ' οὐ τὸ αὐτό, καὶ ὁ ἀριθμὸς δὴ ὁ αὐτός· οὐ γὰρ διαφέρει ἀριθμοῦ διαφορᾷ ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν. δεκὰς δὲ, οὐχ ἡ αὐτή, ἐφ' ὧν γὰρ λέγεται διαφέρει. τὰ μὲν γὰρ κύνες, τὰ δ' ἵπποι. καὶ περὶ μὲν χρόνου καὶ αὐτοῦ καὶ τῶν περὶ αὐτὸν οἰκείων τῇ σκέψει εἴρηται.

Illud quoque rectè dicitur, ouium & canum numerũ, ſi æqualis ſit, eundem eſſe, denarium uero non eundem, neque ſecundum eadem: quemadmodum nec triangula eadem id, quod lateribus æqualibus, & quod inæqualibus continetur, quanquam figura eadem, quum utrunque ſit triangulum. Eadem enim eo dicuntur, cuius differentia non differunt, non eo cuius differunt, ut triangula, trianguli differentia differunt. ideo triangula diuerſa, figuræ autem non diuerſa, ſed in una eademq́; diuiſione, quippe cùm figura, ea quidem, quæ talis eſt, circulus ſit, quæ uero talis, triangulum: cuius id, quod tale eſt, æquis lateribus continetur, id uero, quod tale, non æquis. Figura igitur eadem eſt, triangulum non idem. Quare & numerus idem eſt, quum eorum numerus, numeri differentia non differat, denarius uero non idem, quòd ea diuerſa ſint, de quibus dicitur, ſiquidem alia canes ſunt, alia equi. Ac de tempore quidem tum ipſo, tum his, quæ ad ipſum attinentia huius conſiderationis ſunt propria, dictum eſt.

Cum tempus diuiſione ſeu multitudine motuum, qui ſimul fiunt, non diuidi, aut multiplicari, numerorum ſimili docuiſſet, in quibus unus & idem numerus rerum æqualium ſpecie differentiũ eſſe poteſt, ut decem canum & decem equorum, idem numerus, idq́; non ſatis probaſſet, declarare in his uerbis, & quemadmodum uerum ſit, docere inſtituit. Cum uero & rationem eorum, quæ dici de tempore, aut his, quæ attinent ad tempus, conſueuerunt, reddere inceperit, ſimul declarat, quare, ſi æqualis aliquarum rerum ſit numerus, eundem quidem numerum, ut denarium dicere ſoleamus, non tamen eundem denarium. Ex quibus (ut Alexander ait) colligimus rationem uiamq́; agnoſcendi, quæ rerum ſub aliquo comprehenſarũ eædem ſint, & quæ diuerſæ. Vult igitur ea, quæ alicuius rei differentiis inter ſe differunt, eadem illius ratione dici non poſſe: quæ autem non differunt, eadem eſſe. Vt cum figuræ differentiæ ſint, rectilinea & circularis, ſeu triangularis, quadrangularis & circularis & aliæ ſimiles, trianguli autem differentiæ ſint, æqua latera habere, & non æqua, figuras illas, eandem figuram eſſe ait, quæ figuræ differentia non differunt, proinde triangulum æqua latera obtinens, & id, quod æqua non habet, eandẽ figuram eſſe, nempe triangulum, quandoquidem ſub eadem figuræ differentia, ut ſub triangulari comprehenduntur. Cum uero trianguli differant differentia, ſiquidem unum latera habet æqualia, aliud inæqualia, unum idemque triangulum non eſſe. Quomodo etiam diceremus, Socratem & Platonem idem animal eſſe, quia animalis eadem differentia continentur, nempe rationis participe, non tamen eundem hominem, quum hominis differentia differant, ſiquidem alius talis homo eſt, alter talis. Sic igitur inquit & numerum ſe habere. Decem enim hominum & decem canum eundem numerum eſſe, quòd differentia numeri, inter ſe numeri illi non differant: at uero non eundem denarium, propterea quòd alter, denarius hominum ſit, alter equorum, ſubiectáque omnino habeant diuerſa. Illud uero conſideratione dignũ notauit Simplicius, hunc canonem, eadem aut diuerſa cognoſcendi, ab eo diuerſum eſſe, quo dicimus, ea eiuſdem ſpeciei eſſe, quæ eadem ſpecie cõtinentur. Etenim in hoc Socratem & Platonem eadem dici, ut ſunt homines: in eo autẽ, qui hic ponitur, diuerſi dicuntur. quod ideo euenit, quia in canone hic tradito eius communis, quo comprehenduntur, differentia conſideratur, in alio autem ipſum commune, quod communiter omnibus, quæ ſub eo ſubſunt, conuenit. Cum igitur res ſic ſe habeat, intelligi iam poteſt, momentum tempusq́; præſens idem eſſe ubique, omniumque motuum qui ſimul fiunt, ſiquidem momenti aut temporis differentia non differunt, quemadmodum prius & poſterius, quæ eadem non ſunt. quanquam & illa, cũ ſunt, ubique ſunt eadem. Hæc Ariſtoteles de tempore: Cum quo Theophraſtus, & Eudemus Simplicio referente conſenſere. Aliæ uero de eo fuerunt ſententiæ, ut Damaſcii, Stratonis, Plotini, Iamblici, Procli, quas Simplicius exquiſite receſet, atq; expendit. De quibus alio loco à nobis agendũ eſt, in quo & ſententiæ Ariſtotelis ueritatem, eiuſque argumentorum efficacitatem diligentius excutiemus: Nunc ſatis ſit eius placita explanaſſe.

FRANCISCI VICOMERCATI

IN QVINTVM LIBRVM ARISTOTELIS

De Naturali Auſcultatione Commentarij, & eiuſdem libri per eundem in Latinum conuerſio.

IN Hoc lib. Ariſtotel. de mutatione & motu agit, motumq; à mutatione ſeparat, quibus duobus promiſcuè hactenus uſus eſt. Cumq; in tertio huius operis lib. de motu diſſeruerit, duoq; dumtaxat de eo capita explicauerit, quid ſit, & in quo ſit, & hæc quidē quatenus cū mutatione reciprocatur, reliqua omnia ad ſcientiam, quæ de eo eſt, pertinentia, tum in hoc libro, tū in ſequentibus tribus perſequitur. Ideo poſteriores hi quatuor libri interdum de Motu inſcribuntur, ut apud Ariſtotelem ſæpe legimus, cum ex his alij quid citat. Vt in his (inquit) diximus, quæ de motu. Nec quintus hic liber ab hac inſcriptione ſecluditur, ut Simplicius cenſet. Communia enim rebus omnibus naturæ pronunciata, quæ in eo traduntur, ad motum referuntur, & propter motum ſunt ſcripta. Porphyrium itaque hoc nomine iniuria Simplicius reprehendit. Sed hæc diſſenſio magni momenti non eſt. Nihil enim refert utro modo inſcribatur, de Principiis, an de Motu, modò compertum ſit, de motu & mutatione, eo quo diximus, modo Ariſtotelem in eo diſſerere. Illud uero magis nos turbat, quòd cum libro qui antecedit, nullam habere continuationem uideatur, idémque tamen à δὲ particula incipiat, quæ ſubcontinuationis eſt dictio, indicatque nonnulla de mutatione proximè tradita fuiſſe, cuius tamen nulla in ſuperioris libri fine mentio facta eſt. Qua de cauſa facilè mihi perſuadeo, hos libros aut non integros extare, aut non eo ordine, quo ab Ariſtotele ſunt æditi. Nam & Simplicius in progreſſu tradet, hanc de mutatione tractationem cum his cohærere, quæ in tertio libro de motu ſunt tradita: quædam uero alia in hoc libro expoſita, ad tractationem ad loco pertinere.

Μεταβάλλει δὲ τὸ μεταβάλλον πᾶν, τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς, οἷον ὅταν λέγωμεν τὸ μουσικὸν βαδίζειν, ὅτι ᾧ συμβέβηκε μουσικῷ εἶναι, τοῦτο βαδίζει, τὸ δὲ τῷ τούτου τι μεταβάλλειν, ἁπλῶς λέγεται μεταβάλλειν, οἷον ὅσα λέγεται κατὰ μέρη, ὑγιάζεται γὰρ τὸ σῶμα, ὅτι ὁ ὀφθαλμὸς ἢ ὁ θώραξ. ταῦτα δὲ μέρη τοῦ ὅλου σώματος. ἔστι δὲ δή τι, ὃ οὔτε κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖται, οὔτε τῷ ἄλλό τι τῶν αὐτοῦ, ἀλλὰ τῷ αὐτὸ κινεῖσθαι πρῶτον, καὶ τοῦτό ἐστι τὸ καθ' αὑτὸ κινητόν· κατ' ἄλλην δὲ κίνησιν, ἕτερον, οἷον ἀλλοιωτὸν, καὶ ἀλλοιώσεως ὑγιαντὸν, ἢ θερμαντὸν, ἕτερον.

OMNE *autem quod mutatur, aliud quidem ex accidenti mutatur, vt cum ambulare muſicum dicimus, propterea quòd hoc ambulet, cui accidit vt muſicum eſſet. Aliud uero ſimpliciter dicitur mutari, quòd eius aliquid mutetur; vt quæ per partes dicuntur. Corpus enim ſanatur, quoniam oculus aut thorax, quæ totius corporis ſunt partes. Eſt uero aliquid, quod nec ex accidenti mouetur, nec quòd eorum, quæ in eo ſunt, aliud quidpiam, ſed quòd ipſum primò moueatur. Atque hoc eſt id, quod per ſe mobile eſt. Alia autem motione, aliud, vt alterabile, & alterationis id, quod curari poteſt, aut quod caleſcere, diuerſum eſt.*

Quoniam de mutatione & motu diſputare, eaque inter ſe diuidere inſtituit, modos uarios in primis proponit, quibus mutari aliquid dicitur. Mutari autem accipit, ut idem eſt quod moueri. Inquit igitur, aliud dici ex accidenti mutari, cum id, cui accidit, per ſe mutatur. Aliud mutari per partem, aliud per ſe, quod neque ex accidenti, neque per partem. Ac primo quidem modo accidentia omnia dicuntur mutari, cum id in quo inſunt, mutatur. Per partem autem res omnis mutatur, parte aliqua ipſius mutata. Quem mutationis modum, medium eſſe inquit Auerroys inter eum, qui eſt per ſe, & eum qui per accidens. Per ſe mutatur id, quod mutatio

nem in ſe habet, quæ ab aliquo ſui non pendet. Hoc autem quod per ſe mobile eſt (mobile uero pro eo quod mutatur accipit) aliud eſſe inquit in alia & alia motione. Nã in alteratione uniuerſim ſumpta alterabile eſſe, in curatione, quæ eſt altera tionis ſpecies, id quod curari poteſt, in calfactione, id quod poteſt caleſcere. Neque enim idem eſt per ſe mobile in omni motione. nec uero idem omni motionis ſpecie poteſt moueri, ſed aliud curari poteſt, ut animal & partes, aliud calefieri, ut corpus, aliud moueri in loco, ut cælum. Simplicius hoc, quod dicitur, aliud & aliud eſſe, retulit ad tres modos mutationis, quos in omni ſpecie mutationis ineſſe, putauit Ariſtotelem docere, longè, ut patet, à ueritate digreſſus. Sed longe minus, quàm Auerroys, qui tradi credidit mobile per ſe, motu alio, quàm lationis, moueri, eumque eſſe alteratio nem, & illam æquiuocè alteratione ad ſanitatẽ & ad calorem diei. quam expoſitionem à uerbis Ariſtotelis omnino alienam attulit, falſa tranſlatione deceptus. Illud uerò aduertendum (ut ante monui) mutationem, & motum in eadem ſigni ficatione in his quoque uerbis uſurpari. Nam cũ *μεταβολῆς*, id eſt mutationis uocabulo uti incepiſſet, ad *κίνησιν*, id eſt motionem trãſiit. Eſt (inquit) aliquid quod neque ex accidenti mouetur, &c. Nec prætereundum eſt id, quod mouetur ex accidenti, bifariam ab Ariſtotele alibi fuiſſe diſtributum, ut aliud eſſet, quod perpetuò ex accidẽti mo ueretur, ut accidentia, & anima, aliud, quod poſſet etiam per ſe moueri, ut nauta, cum nauis motione mouetur, ex accidenti mouetur, qui tamen per ſe poteſt moueri. Ad hoc genus partes reducuntur, quæ totius mouentur motione. Nam ſeparatæ à toto, per ſe mouentur.

Ἔστι δὲ δὴ καὶ ἐπὶ τοῦ κινοῦντος ὡσαύτως. τὸ μὲν γὰρ κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖ, τὸ δὲ, κατὰ μέρος, τῷ τῶν τούτου τι, τὸ δὲ, καθ' αὑτὸ πρῶτον, οἷον, ὁ μὲν ἰατρὸς ἰᾶται, ἡ δὲ χεὶρ πλήττει.

Similiter autem res habet in eo, quod mouet. Nam aliud ex accidenti, mouet, aliud per partem, quòd eorum, quæ illius ſunt, aliquid: aliud per ſe primò, ut medicus quidem medetur, manus autem percutit.

Ea, quæ mouent, non aliter diuidi, quã ea, quæ mouentur & mutantur, docet: ut alia ex accidenti moueant, alia per partem, alia per ſe. Ac medicus quidem per ſe medetur, potiſſimùm ſi alteri medeatur. Nam cùm ſibi medetur, ex accidenti medetur, quippe cùm medico accidat, ut æger ſit. Et (ut inquit Auerroys) quod ex arte agit, in ſe non agit, niſi ex accidenti; contrario modo atque agat natura, quæ eſt principium per ſe motus eius, in quo eſt. Muſicus ædificat ex accidenti, quòd ædificatori accidit ut muſica ſit præditus. Homo, ſi manu percutiat, per partem percutere dicitur. Alexander autem referente Simplicio notauit dictum eſſe, mouens per ſe primum, ut per ſe, ei quod eſt ex accidenti opponatur, &, primum ei, quod per partem, cũ ipſe Simplicius cenſeat u-trunque utriq; opponi. Sed nulli, qui eſt in Ariſtotele uerſatus, fuerit dubiũ, quin primũ, diſtinguatur ab eo, quod non primum, ſeu per ſe ſit, ſeu per partem, ſeu ex accidenti. Multa enim per ſe ſunt, quæ non ſunt primò, ut Iſoſceles per ſe tres habet duobus rectis æquales, ſed non primò. Aliquid etiam in quarto huius operis in ſe eſſe per partem dicitur, ſed non primum. Notum præterea eſt, per ſe, aduerſari ei, quod eſt ex accidenti, interdum etiam ei, quod eſt per partem, aliquando reciproca ri cum eo, quod eſt, primùm. Nunc utrunque ſimul poſitum eſt, uidelicet per ſe, & primùm, ut ab aliis duobus modis tertius ille modus magis diſtingueretur. Cum de mobilibus locutus eſt, dixit, id, quod primò mouetur, eſſe id, quod per ſe mobile eſt, ab eo ſimiliter diſtinguens, quod non eſt per ſe mobile, ſeu eſſet per partem, ſeu ex accidenti. In uerbis, quæ mox ſequentur, mouens primum, dicet, particula, per ſe, præterita.

Ἐπεὶ δὲ ἐστὶ μέν τι τὸ κινοῦν πρῶτον, ἔστι δέ τι τὸ κινούμενον, ἔτι ἐν ᾧ ὁ χρόνος, καὶ παρὰ ταῦτα ἐξ οὗ, καὶ εἰς ὅ. πᾶσα γὰρ κίνησις ἔκ τινος, καὶ εἴς τι. ἕτερον γὰρ τὸ πρῶτον κινούμενον, καὶ εἰς ὃ κινεῖται, καὶ ἐξ οὗ, οἷον, τὸ ξύλον, καὶ τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρόν. τούτων δὲ τὸ μὲν ὅ, τὸ δ' εἰς ὅ, τὸ δ' ἐξ οὗ, ἡ δὲ κίνησις δηλονότι ἐν τῷ ξύλῳ, οὐκ ἐν τῷ εἴδει. οὔτε γὰρ κινεῖ, οὔτε κινεῖται τὸ εἶδος, ἢ ὁ τόπος, ἢ τὸ τοσόνδε, ἀλλ' ἔστι κινοῦν, καὶ κινούμενον, εἰς ὃ κινεῖται. μᾶλλον γὰρ εἰς ὅ, ἢ ἐξ οὗ κινεῖται, ὀνομάζεται ἡ μεταβολή. διὸ καὶ ἡ φθορὰ, εἰς τὸ μὴ ὂν μεταβολή ἐστι, καίτοι καὶ ἐξ ὄντος μεταβάλλει τὸ φθειρόμενον, καὶ ἡ γένεσις, εἰς ὄν, καίτοι ἐκ μὴ ὄντος.

Quoniam autem eſt, id, quod primum mouet, & aliquid, quod mouetur, atque etiam tempus, in quo, & præterea id, ex quo, & id, quò, (omnis enim motus ex aliquo eſt & ad aliquid, nam quod primùm mouetur, & id quò, & id ex quo, diuerſa ſunt, ut lignum, & calidum, & frigidum, quorum aliud eſt, id quod, aliud, id quò, aliud, id ex quo) perſpicuum eſt, motum in ligno eſſe, non in forma. Nam nec mouet nec mouetur forma, aut locus, aut quantitas, ſed eſt id quod mouet, & res quæ mouetur, & id quò mouetur. Magis enim ex eo, ad quod, quàm ex eo, ex quo mutatio nominatur. quapropter & interitus in non ens, mutatio eſt, tametſi ex eo, quod eſt, id quod interit, mutatur, & generatio, in id quod eſt, quamuis ex eo, quod non eſt.

In tertio huius operis motũ eſſe in re, quæ mouetur, non in eo, quod mouet, tradidit: nunc docet eſſe in re, quæ mouetur, non in eo quò tendit, neq; in eo, ex quo proficiſcitur. Vt ſi lignum calefiat, motum illum calefactionis non eſſe in frigore, ex quo motus incepit, neque in calore, ad quẽ deſinit, ſed in ipſo ligno. Quod explicaturus, omnia hæc in motu eſſe ſumit, id quod primum mouet, id quod mouetur, tempus, in quo fit motus, id, ex quo incipit, & id, in quod deſinit, quod qui dem eſt aut locus, aut quantitas, aut forma, pro motus uarietate. Nam ſi alteratio ſit, forma eſt, ſeu affectio: ſi accretio, quantitas eſt: ſi latio, locus. Horum quinque ait tria diuerſa eſſe, id quod

quod primùm mouetur, & id, ex quo, & id quo: non quia & alia duo diuerſa non ſint, tum inter ſe, tum ab illis tribus, ſed quòd de tribus illis demonſtrationem eſſet facturus, non de aliis duobus, ſiquidem monſtrare (ut dixi) inſtituerit motum eſſe in eo, quod mouetur, non in eo, ex quo, nec in eo, quò mouetur, id quod ſtatim ſubiicit. Primum autem in eo, quò motus fit, non eſſe monſtrat, tũ nec in eo, ex quo fit, ut planum tandem fiat in eo eſſe, quod mouetur, ut in ligno, ſiquidem in horum trium uno ineſſe neceſſe eſt. Id quò fit motus, nomine formæ, ſeu ſpeciei intelligit: formam enim ſeu ſpeciem poſuit, quòd exemplum attuliſſet alte rationis, in qua id, quò proficiſcitur, forma eſt. Inquit igitur motum in forma non eſſe, quoniã forma aut locus, aut quantitas, neque moueat neque moueatur, ſed iſta tria in motu inueniantur, id quod mouet, id quod mouetur, & id quò mouetur, quaſi dixiſſet diuerſa, ut unum, alterum nõ ſit. Cum igitur motus non ſit in eo, in quod deſinit, neq; etiam erit in eo, ex quo exorditur. Quod quidem aut tacuit Ariſtoteles, obſcuritati (ut ſolet) ſtudens, aut ſcriptorum incuria prætermiſſum eſt. Eius autem demonſtratio ſubiicitur: Magis enim (inquit) ex eo, in quod, quàm ex eo, ex quo, mutatio nominatur. quaſi diceret: Conſentaneum magis eſt rationi, ut motus ſit in eo, ad quod proficiſcitur, quàm in eo, ex quo incipit, ſit in altero eorum ineſſe debeat: nam ex eo, in quod, mutatio nuncupatur, non ex eo, ex quo. Hoc autem ita habere, in generatione docet & interitu, ſiquidem generatio dicitur, quia eſt in ens, quamuis ſit ex non ente, & interitus dicitur, quia eſt in non ens, quanquam ſit ex ente. Vtrunque enim in utraque eſt mutatione, nempe ens, & non ens, ſed ab eo, in quod deſinunt, nomen accipiunt. Quod in aliis mutationibus magis perſpicuum eſt, quum calefactio dicatur, quæ in calorem eſt mutatio, quamuis ſit ex frigore: & ſanatio, quæ in ſanitatem, etſi eſt ex ægritudine: & aſcenſus: latio in ſuperum locum, quæ tamen eſt ex infero. Hæc horum uerborum omnium expoſitio una eſt, quam ex Themiſtio magna ex parte accepimus. Sed aliam quoque expoſitionem, & fortaſſe ueriorem, uidentur recipere, ut motum non eſſe in eo, in quod tendit, ſed in eo, quod mouetur, Ariſtoteles duntaxat demonſtret, de eo autem, ex quo, demonſtratio nulla afferatur, ut ſit talis probatio. Motus eſt in ligno, non autem in forma: nam forma, aut locus, aut quantitas nec mouet nec mouetur: quin potius mouens, & quod mouetur, ad id referuntur, & propter id ſunt, ad quod eſt motus. magis enim ex eo mutatio nominatur, quã ex eo, ex quo. quaſi diceret: ſi quod mouetur, ad aliquid mouetur, & moueri dicitur quia ad illud moueatur, procul dubio forma & omnino id, ad quod mouetur, non eſt ipſum, quod mouetur, itaq; motum in ſe non habet. Non mouet autem mouens, aut mouetur merito eius, ex quo eſt motus, quoniam mutatio ex eo, ad quod, magis nominatur, quàm ex eo, ex quo. quam expoſitionem ſi probemus, illud quod uertimus (ſed eſt id quod mouet, & id quod mouetur, & id quò mouetur) ſic uertẽdum erit: Sed id quod mouet, & id quod mouetur, ad id ſunt, ad quod mouetur. Quæ uerſio aliena non eſt à uerbis græcis, quæ ſic habent. ἀλλ' ἔστι κινοῦν καὶ κινούμενον, εἰς ὃ κινεῖται. In quibus uerbis dictio, καὶ, ad id, quod dicitur, εἰς ὃ κινεῖται, adiecta non eſt, quam tamẽ in priori uerſione adiecimus, prætermiſſam eſſe à ſcriptore rati, cum in commẽtariis Simplicii, & Themiſt. legeretur. Simplicius hunc locum aliter interpretatus eſt. Inquit enim uſque ad eum locũ. ſed eſt id, quod mouet & quod mouetur, &c. doceri motum eſſe in eo, quod mouetur, non in alia re ulla, quæ ad motum requiratur. Tum cum dictum fuiſſet, quinque eſſe in motu, tria ex illis ad eorum, quæ ſequuntur, demonſtrationem utilia aſſumi, nempe id quod mouet, id quod mouetur, & id quò mouetur: prætermiſſum autem eſſe tempus, quòd ſit extra motus rationem, cauſam præterea & rationem ſubiectam eſſe, cur eius, ex quo, mentionem non faceret. quæ ratio eſt, quòd magis ex eo, ad quod, quàm ex eo, ex quo, mutatio nuncuparetur. Sunt & aliæ aliorum expoſitiones propter loci huius maximã ambiguitatem, quas breuitatis gratia prætermitto, his contentus, quæ probabiliores uiſæ ſunt. Sed quo tandem modo exponatur, notandum cenſeo, cum dicitur, eſſe mouentem primum idem eſſe ac ſi dicatur, mouentem per ſe. nanq; primũ & per ſe, hoc in loco reciprocantur, ut antea monui. idemq; ſignificant, atq; nõ per partẽ, neq; ex accidenti, ut Auerroys etiam annotauit. Idem eſt de eo, quod dicitur, aliud eſſe id, quod primùm mouetur. Cũ autem uno in loco particulam, primùm, mouenti dũtaxat adiecerit, in alio, rei quæ mouetur, intelligẽdum eſt in utroq; tam ad id, quod mouetur, quàm ad id, quod mouet, referri, ſed breuitatis gratia alteri tantum adiectam. Annotatione etiam dignũ eſt, cum diuerſa eſſe ait, id, quod mouetur, id, ex quo, & id, in quod, de eo quod primum mouetur non iniuria ſermonem facere: nam quod mouetur ex accidenti, poteſt idem eſſe, atque id, ex quo mouetur, & id ad quod mouetur: ueluti ſi ex albo in nigrum moueatur, tam album, quàm nigrum ex accidenti mouentur, quoniam ſunt in eo, quod per ſe mouetur. Quemadmodum autem in motu quinque illa ſint, quæ commemorauit, nunc tãtum, ut rem ab omnibus confeſſam, ſumit, pòſt ſingula exquiſitè demõſtraturus. Poteſt uero facilè id oſtendi, quod quidem Simplicius egregiè præſtitit. Prætermittere hic nolo, numerum cauſarum motus, earundemq; inter ſe ordinem ab Ariſtotele, cũ ait, horum autem aliud eſt, quod, aliud quò, aliud ex quo, non tradi, ut Auerroys exiſtimauit. Qui cum propoſito exemplo de ligno, ſubiectum motus cõmemorari prius uidiſſet, tum terminũ ad quem eſt motus, deinde eum, ex quo, dixit primum & dignius,

gnius, quod eſt in motu, eſſe rem, quæ mouetur, tum ſequi id, ad quod mouetur, demũ id, ex quo, atque hunc cauſarum eſſe ordinem, è quibus conſtat motus, quæq; illius ſubſtantiam ingrediũtur: non numeratũ autem eſſe mouentem, quia ſit cauſa externa, neq; tempus, quia accidens motus ſit, non cauſa. Quæ omnia quanquam uera eſſe admitterem, quod non facio (ſiquidem aliqua mihi ſunt dubia) tamen ab Ariſtotele non traduntur. Qui eo in loco rei tantum, quæ mouetur, ut ligni, & eius, ex quo, & eius ad quod, differẽtiam docet. Sed tranſlatione quam habuit, deceptus eſt Auerroys, quæ ſic habet, & primum iſtorum eſt motum, & ſecundũ, id, ad quod eſt motus, & tertium id ex quo. Quæ uerba, primum, ſecundum, & tertium, in græca lectione nõ habentur. Dubia autẽ quædam eſſe dixi, nam ſubiectum motus dignius non eſt in motu, quàm id, ad quod, ſiquidem ſubiectum materia eſt, id, ad quod, ueluti forma, quæ lõge eſt dignior materia. Quæ etiam cauſa eſt, ut ab eo, ad quod, motus nomen accipiat, non à ſubiecto. Forma enim, non materia nomen impartitur. Sed Auerroym relinquamus, & id, quod dictum eſt, ex eo, ad quod, nomen ſumere mutationem ſtabiliamus, & difficultatem, quã uidetur pati, remoueamus, In ſecundo huius operis, eã uiã & mutationẽ, quæ ad φύσιν, hoc eſt, naturam ducit, hoc ipſo φύσεως uocabulo nominari Ariſtoteles tradidit. In progreſſu huius libri docebit, cõtrarietatẽ motuũ potius ex his ad quæ proficiſcuntur, ſumendã eſſe, quàm ex his è quibus, quoniam illa nomen motibus, nõ hæc, impartiantur. Quod autem eã, quæ ad ὑγίειαν, hoc eſt, ſanitatem uia eſt, & motio, non ὑγίανσιν, id eſt ſanationẽ, ſed ἰάτρευσιν in ſecundo iam commemorato nominat, ob eamque cauſam, eius, & naturæ diuerſam eſſe ait rationem, nullum huic concluſioni affert incommodum. Nam ſi ex eo, ad quod eſt ſanatio, uocabulum non ducitur, at neque ex eo ex quo, uidelicet ab ægritudine, ſed ab agente cauſa, quæ eſt facultas medendi. Nunc autem inter id, ex quo, & id, ad quod, comparatio eſt. Verùm de hac re aliàs exquiſitè magis diſputabo.

Τί μὲν οὖν ἐστιν ἡ κίνησις, εἴρηται πρότερον. τὰ δὲ εἴδη, καὶ τὰ πάθη, καὶ ὁ τόπος, εἰς ἃ κινοῦνται τὰ κινούμενα, ἀκίνητά ἐστιν, οἷον ἡ ἐπιστήμη καὶ ὁ θερμότης. καίτοι ἀπορήσειεν ἄν τις εἰ τὰ πάθη κινήσεις. ἡ δὲ λευκότης πάθος. ἔσται γὰρ εἰς κίνησιν μεταβολή. ἀλλ' ἴσως οὐχ ἡ λευκότης κίνησις, ἀλλὰ ἡ λεύκανσις.

Ac quid motus ſit, antea dictum eſt. Formæ autem et affectiones & locus, ad quæ mouentur ea, quæ mouentur, moueri non poſſunt, ueluti ſcientia & calor. Sed aliquis dubitabit, num affectiones motus ſint, albedo autem affectio. In motum enim mutatio erit. Sed fortaſſis albedo motus non eſt, ſed dealbatio.

Quod inquit dictum eſſe, quid motus ſit, additum creditur, ad docendum motum in re eſſe, quæ mouetur, non in termino, in quem tendit. Ex definitione enim motus in libro tertio tradita id patet, quippe cũ motum rei mobilis, ut mobilis eſt, actum eſſe dictum ſit. Actus autem in eo eſt, cuius eſt. Cum igitur motus rei mobilis actus ſit, in ea erit. Itaq; formæ & affectiones & loca, & omnino ea, ad quæ motus ſunt inſtituti, immobilia erunt, ſiquidem motum in ſe non habent. Et qui (inquit Auerroys) fingit formam moueri, cum eo in hac ſcientia loquendum non eſt. Quod ad propoſitam dubitationem attinet, ad id tendere uidetur, ut doceat motũ in eo eſſe, ad quod eſt motus, ſiquidem ſit ad motum. ex quo alia multa ſequuntur incommoda, ut, eem tum moueri, cum in termino eſt motus, & cum mouetur non moueri, quandoquidem motum, qui terminus eſt motus, nondum habet. Sed eam ſoluit, primam propoſitionem tollendo, uidelicet affectiones eſſe motiones. neq; enim albedinem eſſe motionem, ſed dealbationem, quæ eſt uia ad albedinem. Simplicius, uocabulum πάθος æquiuocum eſſe, & tam pro affectione, quàm pro uia ad affectionem, accipi annotauit: itaq; in dubitatione, aliter in prima propoſitione ſumptum eſſe, aliter in ſecunda. Sed apud Ariſtotelem pro affectione manente, uocabulũ eiuſmodi ſumitur, nõ pro motione ad illã. Hæc enim πάθησις dicitur, nõ πάθος. quanquã Galenus in lib. de differentiis ſymptomatum uocabulum πάθος pro motione patientis accipi interdum tradat, ut ἐνέργεια, pro motione, qua ex parte ab agente proficiſcitur. Inquit tamen Græcos pro affectione manente uſurpare.

Ἔστι δὲ καὶ ἐν ἐκείνοις καὶ τὸ κατὰ συμβεβηκός, καὶ τὸ κατὰ μέρος, καὶ τὸ κατ' ἄλλο, καὶ τὸ πρώτως, καὶ μὴ κατ' ἄλλο. οἷον, τὸ λευκαινόμενον, εἰς μὲν τὸ νοούμενον μεταβάλλει κατὰ συμβεβηκός. τῷ γὰρ χρώματι συμβέβηκε νοεῖσθαι, εἰς δὲ χρῶμα, ὅτι μέρος τὸ λευκὸν τοῦ χρώματος, καὶ εἰς τὴν εὐρώπην, ὅτι μέρος αἱ ἀθῆναι τῆς εὐρώπης. εἰς δὲ τὸ λευκὸν χρῶμα, καθ' αὑτό. πῶς μὲν οὖν καθ' αὑτὸ κινεῖται, καὶ πῶς κατὰ συμβεβηκός, καὶ πῶς κατ' ἄλλό τι, καὶ πῶς τὸ πρῶτον ἐπὶ κινοῦντος καὶ ἐπὶ κινουμένου, δῆλον· καὶ ὅτι ἡ κίνησις οὐκ ἐν τῷ εἴδει, ἀλλ' ἐν τῷ κινουμένῳ, καὶ κινητῷ κατ' ἐνέργειαν.

Eſt autem & in illis id, quod ex accidenti, & id, quod per partem, atque per aliud, & id, quod primum & non per aliud: ut quod albeſcit, in id, quod ſub intelligentiam cadit, ex accidenti mutatur. Accidit enim, ut color ſub intelligentiam cadat. In colorem autem, quoniam coloris pars albedo eſt: Et ad Europam, quòd Athenæ pars ſunt Europæ. At uero in album colorem, per ſe. Itaque, perſpicuum eſt, quemadmodum & per ſe, & ex accidenti & per aliud quidpiam, et primum tum in eo quod mouet, tum in eo, quod mouetur, intelligatur. Motum præterea nõ in forma eſſe, ſed in eo, quod mouetur, actuq; mobile eſt.

Quod tradit, perſpicuum eſt. Inquit enim in illia (hoc eſt, forma, affectionibus, & loco, in quibus motum non eſſe docuit) tria illa ineſſe, quæ de mouente, & eo, quod mouetur, explicauit, uidelicet, per ſe, & primò, & nõ per aliud, item ex accidenti, & per partem, ſeu per aliud. Quam rem in alteratione & motu, qui ad locum pertinet, declarat. In alteratione, ut cum aliquid albeſcit, moueri

moueri illud inquit, ſeu mutari in id, quod cadit ſub intelligentiam, ſed ex accidenti, ſiquidem fieri poteſt ut albedo, ſeu color, ad quem per ſe mouetur, ſub intelligentiam cadat. Per partem autē hoc ipſum in colorem moueri, quòd moueatur ad albedinem, quæ eſt ſpecies, & pars coloris, primuſque & per ſe terminus illius motionis, ad quē non per aliud mouetur. In motu ad locum pertinente moueri aliquem, & proficiſci in Europam per partem, inquit, quoniam Athenas proficiſcatur, quæ ſunt pars Europæ. Reliqua membra tacuit, breuitati ſtudens. Moueretur igitur Athenas per ſe. In id, quod cadit ſub intelligentiam, ex accidenti, ſi contingat Athenas ſub intelligentiam cadere. Eſt autem animaduertendum quomodo per partem, & per aliud pro eodem accipiat, item primùm & nō per aliud ſimiliter pro eodem, uidelicet pro eo quod per ſe. Alibi interdum id, quod eſt per aliud, ut ei, quod per partem, & ei quod ex accidenti, commune eſt, accipit, & primum & per ſe diſtinguit, ut quicquid primùm ſit, per ſe ſit, non contra. Quod ad Epilogum attinet, duo ſunt notanda, primum aliter legi in aliis exēplaribus. Ita enim habent. πῶς μὲν οὖν καθ' αὑτὸ κινεῖται, καὶ πῶς κατὰ συμβεβηκὸς, καὶ πῶς κατ' ἄλλο, καὶ πῶς τὸ αὐτὸ πρῶτον καὶ ἐπὶ κινοῦντος. &c. id eſt, quo nam igitur pacto res per ſe moueatur, & ex accidenti, & per aliud, & quomodo idem primnm, tam in eo quod mouet, quàm in eo quod mouetur, conſtat. Quæ lectio obſcurior eſt, & ſatis incondita propter uerbū, idem, quod difficultatem affert. Eius tamen poteſt hic ſenſus eſſe, ut quod ait, idem primùm eſſe in mouēte, & re quæ mouetur, idem ſit, ac ſi dixiſſet, mouentem, qui in motu accipitur, & ſimiliter id, quod mouetur, eſſe ea, quorum primò hoc moueat, illud moueatur, non item ea, quæ ex accidenti, ſeu per parte mouent aut mouentur. Hæc enim in motu ineſſe dixit, cum ea, quæ in motu ſunt, recenſeret. Sed longè purior & ſimplicior eſt lectio, quā ſecutus ſum, in qua ſimpliciter traditur perſpicuum eſſe, quonam pacto & per ſe, & ex accidenti, & per aliud, & primum tā in mouente, quàm in eo quod mouetur, intelligatur. hæc enim duo fuerūt explicata, tum id, quod adiicitur, motum non eſſe in forma. Differt autem hæc lectio ab alia, quòd loco uerbi κινεῖται, legatur νοεῖται, in cuius locum facilè potuit irrepere κινεῖται, itē tollatur uerbū, αὐτὸ, quod nullum uſum habet, & fortaſſe incuria ſcriptorum inſertum eſt. Hoc igitur primum in Epilogo eſt aduertendum. Alterum eſt, quòd cum dixiſſet in re, quæ mouetur, motum eſſe, adiecit, & quæ mobilis actu eſt. Quod ideo factum eſt, ut motum tunc eſſe in re, quæ mouetur, indicaret, cum mobilis actu eſt, id eſt motui actu ſubiicitur. In eius enim definitione, actū mobilis, ut mobile eſt, motum eſſe hoc eſt, non poſtquam motum eſt ipſum mobile, ſed tum, cum mobile adhuc eſt, dictum eſt. Duo alia notauit Auerroys: unum eſt, Epilogum eorum, quæ dicta ſunt, fieri, quoniam orationum & tractationum ex demonſtratione proficiſcentium hic mos ſit, alterum eſt, formamq; communiter acceptam eſſe, cum dicitur, motum non eſſe in ea. Communiter, inquam, ut in formam eſſentialem & affectiones & locum patet, cum interdum propriè ea utatur pro formis eſſentialibus.

Ἡ μὲν οὖν κατὰ συμβεβηκὸς μεταβολὴ, ἀφείσθω. ἐν ἅπασί τε γάρ ἐστι, καὶ ἀεὶ καὶ πάντων. ἡ δὲ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, οὐκ ἐν ἅπασιν ἀλλ' ἐν τοῖς ἐναντίοις, καὶ τοῖς μεταξὺ, καὶ ἐν ἀντιφάσει. τούτου δὲ πίστις ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. ἐκ δὲ τοῦ μεταξὺ μεταβάλλει ὡς ἐναντίῳ. χρῆται γὰρ αὐτῷ ὡς ἐναντίῳ ὄντι, πρὸς ἑκάτερον. ἔστι γάρ πως τὸ μεταξὺ, τὰ ἄκρα, διὸ καὶ τοῦτο πρὸς ἐκεῖνα, καὶ ἐκεῖνα πρὸς τοῦτο λέγεταί πως ἐναντία. οἷον, ἡ μέση, βαρεῖα πρὸς τὴν νήτην, καὶ ὀξεῖα πρὸς τὴν ὑπάτην. καὶ τὸ φαιὸν, λευκὸν πρὸς τὸ μέλαν, καὶ μέλαν, πρὸς τὸ λευκόν.

Ac ea quidem, quæ ex accidenti eſt, mutatio prætermittatur, quòd in omnibus ſit, & ſemper, & omnium: quæ autem non ex accidenti, non in omnibus, ſed in contrariis & medijs & in contradictione. Cuius rei fidem facit inductio. Ex medio enim, ut ex contrario, mutatur. Nam eo, ut contrario, utitur, ſi cum utroque comparetur, quippe quum medium quodāmodo extrema ſit. Ideo & hoc cum illis, et illa cum eo collata, quodammodo contraria dicantur. Vt ſidum media, neta comparatione, graui ſono, & hypate, acuto prædita eſt. Et fuſcum, cum nigro comparatum, album eſt, cum albo nigrum.

Cum mutari trifariam aliquid tradiderit, ex accidenti, per partem, & per ſe, mutationem ex accidenti eſſe prætermittendam docet, in qua mutatione ex accidenti eam, quæ per partem eſt, ut Simplicius & Auerroys inquiunt, comprehendit. prætermittendam autem ait, quòd ſit in omnibus, omnium, & ſemper. In omnibus enim eſt, quia è re quauis in rem quamuis eſſe poteſt, ut ex albo in muſicum, aut in id, quod ſub intelligentiam cadit. Omnium uero eſt, quòd nihil eiuſmodi mutationem ſubterfugiat, quid enim eſt (de rebus naturæ loquor) quod per accidens non moueatur? Forma quoque ipſa & terminus motus, in quo nō eſſe motū Ariſtoteles tradidit, ex accidenti mouetur. Semper etiam eiuſmodi mutatio in rebus ineſt, etiā ſi quieſcere uideantur. Simplicius has particulas, in omnibus omniū, & ſemper, aliter interpretatur, ſed meo iudicio, nō recte. In omnibus, inquit, i. in decem generibus: nā cum ſubſtantia moueatur, etiā reliqua, cum ſint in ea, mouebuntur. Omnium uero, aut quia tā mobilia, quàm immobilia ex accidenti moueantur, aut quia ex quouis in quoduis ſit, ut ex albo in muſicum. Ita Simplicius particulam, in omnibus, ad ſubiecta motus, hoc eſt, ad res, quæ mouētur, refert: particulam uero, omnium, ad ea, ad quæ & ex quibus eſt motus. Cuius contrarium faciendum exiſtimaui, quod mutationem per ſe, in contrariis ſolis, & mediis, & contradictione eſſe, ſubiiciatur, non autem dicatur, contrariorum eſſe, mediorū, & contradictionis: ut facile intelligatur, hoc

quod dicitur, in contrariis, ei aduerſari, quod dicitur, In omnibus. Contraria autem aut media, ſunt termini motus, non res, quæ mouentur. Sed fortaſſe Ariſtoteles per utranq; particulam idem intellexit. propterea cum de mutatione per ſe loeutus eſt, non utranque negauit, ſed unam. Non enim dixit: Mutatio per ſe non fit io omnibus neque omnium, ſed tantum dixit eſſe in contrariis ſolis, &c. At uero mutationem per ſe in contrariis ſolis eſſe, & mediis, & contradictione, hoc eſt in affirmatione & negatione, inductione ait declarari. Quicquid enim ex aliquo in aliquod mutatur, aut ex contrario in cōtrarium mutatur, aut ex medio in contrarium, aut ex contrario in medium, aut ex medio in medium, aut ex affirmatione in negationem, aut ex negatione in affirmatiōnem. Ex contrario in contrarium, ut ex albo in nigrum, è cōtrario in medium, ut ex albo in uiride, è medio in contrarium, ut è uiridi in album, è medio in medium, ut ex uiridi in rubrum, ex affirmatione in negationem, ut ex ente in non ens, ex negatione in affirmationem, ut ex non ente in ens. Nulla alia præter hæc, mutatio per ſe inuenitur: nam quæ eſt inter priuantia, ad eam, quæ eſt inter contraria, ab Ariſtotele refertur. In primo autem Phyſicorum in omni mutatione Ariſtoteles induxit, eāq; è contrario in contrarium, aut in mediū, aut ex medio fieri docuit. Quo in loco contraria latè uſurpauit, ut patet in priuantia, atque etiam in affirmationem & negationem. Sed ratio quoq; in promptu eſt. Nam quæ ſimilitudine tenentur, ex altero in alterum non mutantur, ſed quæ ſuot diſsimilia, generis tamen eiuſdem, aut ſubiecti. qualia ſunt contraria, & media, atq; etiā contradicentia, de quibus eſt ſermo. Mutationem autem, quæ ex mediis eſt, aut in media, ideo fieri inquit Ariſtoteles, quòd medium cū alterutro extremorum, comparatum, alterius extremi habeat rationem, Itaque utrique quodammodo aduerſetur. Quod ita ſe habet, quippe cū illa in ſe aliquo modo contineat. Nam ſimpliciter & omnino illa oon continet, ſed modo quodam inter poteſtatem & actum medio, quomodo elementa in re miſta eſſe dicerentur. Auerroys uocat mediam diſpoſitionē. Rubeum igitur qua ex parte alborum in ſe habet, nigro aduerſatur: qua autem nigrorem, albo. Itaque cum mutatio per ſe in contrariis ſolis & contradictione ſit, de ea agendum eſt. quæ autem ex accidenti eſt, quia omnium eſt, & in omnibus, quæ ſunt infinita, prætermittenda eſt. quod enim infinitum eſt ſeu numero, ſeu magnitudine, ſub ſcientiam non cadit.

Ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολὴ, ἐστιν ἔκ τινος εἰς τι, δηλοῖ δὲ καὶ τοὔνομα μετ' ἄλλο γάρ τι, καὶ τὸ μὲν πρότερον δηλοῖ. τὸ δ' ὕστερον, μεταβάλλοι ἂν τὸ μεταβάλλον τετραχῶς. ἢ γὰρ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς οὐχ ὑποκείμενον, ἢ μὴ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον. ἢ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον. λέγω δὲ τὸ ὑποκείμενον, τὸ καταφάσει δηλούμενον. ὥστε ἀνάγκη ἐκ τῶν εἰρημένων, τρεῖς εἶναι μεταβολάς. τήν τε ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, καὶ τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον, καὶ τὴν ἐκ μὴ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον. ἡ γὰρ μὴ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον, οὐκ ἔστι μεταβολὴ, διὰ τὸ μὴ εἶναι κατὰ ἀντίθεσιν, οὔτε γὰρ ἐναντία οὔτε ἀντίφασίς ἐστιν.

Quoniam autem omnis mutatio, ex aliquo eſt in aliquid (id quod nomen μεταβολὴ *indicat, ſiquidem* μετ' ἄλλο τι, *id eſt poſt aliud aliquid, & hoc quidem prius, illud poſterius declarat) quatuor modis mutari id, quod mutatur, poteſt. Aut enim ex ſubiecto in ſubiectum, aut ex non ſubiecto in non ſubiectum, aut ex non ſubiecto in ſubiectum, aut ex ſubiecto in ſubiectum. Dico autem ſubiectū id, quod affirmatione declaratur. Tres itaque ex his, quæ dicta ſunt, neceſſe eſt eſſe mutationes, eam quæ ex ſubiecto eſt in ſubiectum, & quæ ex ſubiecto in non ſubiectū, & quæ ex non ſubiecto in ſubiectum. Nam quæ eſt ex nō ſubiecto in non ſubiectum, nō eſt mutatio, propterea quòd in oppoſitione non ſit poſita. nec enim in contrarijs eſt, nec in contradictione.*

Summa mutationis genera in his uerbis uenatur, ut tandem à mutatione motum ſeiungat. Illa autem ex his inquirit, & conſtituit, in quibus mutationem ipſam per ſe fieri dictum eſt. Ea ſunt contraria, & contradictio, quæ omnia in affirmatione, & negatione ſunt poſita: contraria quidem in affirmatione, ut album & nigrum: contradictio, in utroque. Mutationem uero ex uno in aliud fieri, in primis ponit, idque ipſum nomine Græco ait ſignificari. ſiquidem μεταβολὴ, quod eſt mutatio, μετ' ἄλλο τὶ, hoc eſt, aliquid poſt aliud ſignificat, ideoque unum prius, aliud poſterius. Manifeſtum autem per ſe eſt (inquit Auerroys, & ante ipſum Simplicius) mutationem ex aliquo in aliquid eſſe: nam res in eadem manens diſpoſitione, quoad ſic manſerit, non mutatur. Cum igitur ex aliquo in aliquid mutatio ſit, & illa in quibus eſt, affirmationem atque negationem eſſe dixerimus, quot modis coniugari iſta contingit, totidem eſſe mutationis genera uidentur. Coniugantur autem quatuor modis. ex affirmatione in affirmationem, ex negatione in negationem, ex affirmatione in oegationem, & ex negatione in affirmationem. Quas coniugationes, quæ ex tranſitu unius io aliud poſitæ ſunt, Ariſtoteles ſic expreſſit, ut diceret, ex ſubiecto in ſubiectum, ex non ſubiecto in ooo ſubiectum, ex ſubiecto in non ſubiectum, & ex non ſubiecto in ſubiectum. Sic autem eas deſcripſit, quòd ſubiecti nomine, ut ipſe ſe interpretatus eſt, affirmationem intelligeret, ideóque etiam per non ſubiectum, negationem. Affirmationem autem, quæ nec uerum nec falſum ſignificet, ſed uox ſit ſola nullam oegantem particulam habens adiunctam, qualem dicimus album eſſe, aut homiem, non autem affirmationem aut negationem, uerum aut falſum ſignificaoiem. His igitur quatuor modis affirmationum & negationū coniugationes cum fiant, earū unam mutatione inquit carere, uidelicet eam, quæ eſt negationis & negationis, ſeu (ut uerba ipſius reddam)

non ſubiecti & non ſubiecti. Nullam enim inter hæc extrema eſſe oppoſitionem, quæ in mutatione requiritur, quippe quæ tantum fiat in contrariis & contradictione. Quæ uero inter negationem & negationem, ut inter non hominem & nō ſemen, oppoſitio eſſe poteſt? Non quidem contraria, quæ eſt inter affirmationes, nec contradictoria, cum inter affirmationem & negationem inueniatur. Hac itaque ſublata coniugatione, tres manent in quibus mutationem eſſe Ariſtoteles concedit. Ac una quidem ex eis oppoſitionem habet contrarium, uidelicet ea quæ eſt ex affirmatione in affirmationem, reliquæ in contradictione ſunt ſitæ. Ita tria mutationum (ut ſic dicam) ſumma ſunt genera. quorum primum eſt è non ſubiecto in ſubiectum, ſeu è negatione in affirmationem, ut è non ente in ens. Alterum eſt ex affirmatione in negationem, ut ex ente in non ens. Tertium eſt ex affirmatione in affirmationem, ut ex ente in ens. Aduertendum autem mutationes, quæ è ſubiecto in ſubiectum, ſeu ex affirmatione in affirmationem ſunt, ex negatione etiam in affirmationem dici poſſe. Nam quæ contrariè opponuntur, priuantium habent oppoſitionem, & eam, quæ eſt inter negationem & affirmationem. Album enim, quod opponitur nigro, non nigrum eſt, atque ita nigri negatio. Itaq; mutatio ex albo in nigrum, ex non nigro quoque in nigrum dicitur. Sed Ariſtoteles ex affirmatione in affirmationem mutationem nominat, quoniam ſubiectum, quod album erat, actu manet, atque nigredine afficitur. quod in aliis mutationum generibus, quæ inter affirmationem & negationem ſunt, non euenit, niſi cum ſunt in accidentibus. De qua re paulo poſt dicam.

Ἡ μὲν οὖν ἐξ οὐχ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολὴ κατ᾽ ἀντίφασιν, γένεσίς ἐστιν, ἡ μὲν ἁπλῶς, ἁπλῆ, ἡ δὲ τὶς, τινός. οἷον, ἡ μὲν ἐκ μὴ λευκοῦ εἰς λευκὸν, γένεσις τούτου, ἡ δ᾽ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ἁπλῶς εἰς οὐσίαν, γένεσις ἁπλῶς, καθ᾽ ἣν ἁπλῶς γίνεσθαι καὶ οὔ τι γίνεσθαι λέγομεν. ἡ δ᾽ ἐξ ὑποκειμένου εἰς οὐχ ὑποκείμενον, φθορά· ἁπλῶς μὲν ἡ ἐκ τῆς οὐσίας εἰς τὸ μὴ εἶναι, τὶς δὲ ἡ εἰς τὴν ἀντικειμένην ἀπόφασιν, καθάπερ ἐλέχθη καὶ ἐπὶ τῆς γενέσεως.

Porrò ea, quæ è non ſubiecto in ſubiectum, in contradictione eſt mutatio, generatio eſt: ea quidem, quæ ſimpliciter omninoq; eſt, ſimplex: quædam uerò, cuiuſdam, ut quæ ex non albo in album eſt, generatio huius eſt. quæ uerò è non ente ſimpliciter in ſubſtantiam eſt, generatio ſimpliciter eſt, qua ſimpliciter fieri, non aliquid fieri dicimus. Quæ autem ex ſubiecto eſt in non ſubiectum, interitus: ſimpliciter quidem is, qui ex ſubſtantia ad non eſſe: quidam autem is, qui in oppoſitam negationem, ut de generatione quoque eſt dictum.

Mutationum, quæ tradidit, genera exponere ſingulatim aggreditur, atque principiò mutationem è non ſubiecto in ſubiectum, quæ eſt in contradictione, ut è non homine in hominem, generationem docet eſſe: & eam quidem duplicem, aliam ſimpliciter, aliam quandam, & ex parte, quam generationem cuiuſdam nominat. Simpliciter generationem eſſe cenſet, cum è non ente ſimpliciter in ens ſimpliciter eſt mutatio, ut ea eſt, quàm diximus è non homine in hominem. Alicuius autem generationem, ut cum aliquid, quod ſimpliciter eſt, ex una diſpoſitione in aliam mutatur, ut cum è non albo fit album. Non enim ſimpliciter fieri dicitur, ſed fieri hoc, id eſt album. At uerò mutationem, quæ eſt è ſubiecto in non ſubiectum, interitum eſſe ait, alium ſimpliciter, alium non ſimpliciter, non ſecus ac generationem, prout in non ens ſimpliciter, aut in non ens hoc, eſſe contigerit. Sed eſt aduertendum, ut Ariſtoteles poſt tradet, & Simplicius atque Auerroys notarunt, nō ens ſimpliciter, è quo generatio eſt ſimpliciter, & in quod interitus eſt ſimpliciter, non id eſſe, quod cum nihilo reciprocatur, ſed eſſe non ens actu, quod eſt ens poteſtate, quod quidem nō ens, primæ materiæ eſt propriū, & ſimpliciter non ens dicitur, quamuis ſit poteſtate, quoniam eſſe, actus eſt proprium, & nihil eſſe ſimpliciter conceditur, quod aut actus non ſit, aut actum non habeat. Itaque cum hominem ex non ente ſimpliciter dicimus fieri, non ideo dicimus, quia fiat è nihilo, ſed quòd è non homine ſimpliciter, quod eſt materia, quæ poteſtate eſt homo. Quam entis & non entis diſtinctionem cum antiqui ignoraſſent, generationem negarunt, ut in primo huius operis Ariſtoteles tradidit. At uideri poſſe inquit Simplicius, generationem ſimpliciter non è non ente eſſe ſimpliciter, ſed è non ente aliquo, ut hominis generationem è ſemine eſſe, quod non eſt non ens ſimpliciter, ſed non ens hoc, id eſt non homo. Quamobrem ſimpliciter generationem ab ea, quæ eſt alicuius, ſeu ex parte, non diſtingui. Cui dubitationi bifariam reſpondet, primum, inter eiuſmodi generationes diſcrimen eſſe, quòd generatio ſimpliciter, ex priuatione ad habitum ſit, ea autem, quæ eſt alicuius, cum ſit accidentium, ex contrario eſſe, aut ex medio. Itaque ut priuatio & contrarium inter ſe differunt, ſic non ens, è quo eſt ſimpliciter generatio, à nō ente differre, è quo eſt generatio alicuius. Secundò & magis propriè inquit generationem ſimpliciter dici fieri, nullo ſubiecto, quod actu ſit, mutationemque accipiat, permanente. In generatione autem alicuius, uelut i albi, ſubiectum actu manere, quod è nigro in album mutatur. Idcirco hanc è non ente aliquo eſſe, illam è non ente ſimpliciter, quum hæc ſit ex eo ſubiecto, quod actu eſt, ſed eſt non album, illa è non ente actu, quod poteſtate ſolum ens eſt. Quæ reſponſio ex Ariſtotele in primo libro de Generatione atque interitu, cum generationem ab alteratione diſtinguit, accepta eſt: quo etiam in loco generationem ſimpliciter ſubſtantiis tribuit, eam autem, quæ eſt alicuius, accidentibus. quanquam & alios modos retulerit, quibus tam generatio, quàm interitus ſimpliciter, & non ſimpliciter, ſed alicuius dicuntur.

Εἰ δὴ τὸ μὴ ὂν λέγεται πλειοναχῶς, καὶ μήτε τὸ κατὰ σύνθεσιν ἢ διαίρεσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι, μήτε τὸ κατὰ δύναμιν, τὸ τῷ ἁπλῶς κατ᾽ ἐνέργειαν ὄντι ἀντικείμενον. τὸ μὲν γὰρ μὴ λευκὸν, ἢ μὴ ἀγαθὸν, ὅμως ἐνδέχεται κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκός. εἰ γὰρ ἄνθρωπος τὸ μὴ λευκὸν, τὸ δὲ ἁπλῶς μὴ τόδε οὐδαμῶς. ἀδύνατον γὰρ, τὸ μὴ ὂν κινεῖσθαι· εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὴν γένεσιν κίνησιν εἶναι. γίνεται γὰρ τὸ μὴ ὄν. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιςα κατὰ συμβεβηκὸς γίνεται, ἀλλ᾽ ὅμως ἀληθὲς εἰπεῖν, ὅτι ὑπάρχει τὸ μὴ ὂν κατὰ τοῦ γινομένου ἁπλῶς.

Itaque ſi non ens multis modis dicitur, neque id moueri poteſt, quod in compoſitione & diuiſione poſitum eſt, nec item id, quod poteſtate eſt, quod ei opponitur, quod ſimpliciter actu eſt; (nā quod eſt non album, aut non bonū, moueri poteſt ex accidenti, quum homo eſſe poſſit id, quod eſt non album, quod autem ſimpliciter, non hoc eſt, nullo modo, ſiquidem quod non eſt, moueri non poteſt) ſi inquam res ſic habet fieri etiam nō poteſt, ut generatio ſit motus. Id enim generatur, quod non eſt. Nam etſi quàm maximè per accidens generatur, tamen de eo, quod ſimpliciter gignitur, non ens uerè affirmatur.

Antequam tertium mutationis genus, quod eſt è ſubiecto in ſubiectū, exponat, duo illa, quæ explicauit, nempe generationem & interitum, motus non eſſe monſtrat, itaque à motu mutationem ſeiungit. Et demonſtratio quidem, quam de generatione affert, ex eo non ente, è quo eſt generatio, ducitur, quod non ens moueri inquit non poſſe, quemadmodum neque id, quod in compoſitione & diuiſione poſitum eſt, quod idem eſt ac falſum, quod interdum eſt in compoſitione, hoc eſt, in oratione affirmante, ut cum dicitur hominem lapidem eſſe: interdum in diuiſione, hoc eſt, in negatione, ut ſi hominem rationis participem non eſſe dixerimus. Nam per compoſitionem affirmationem intelligere ſolitus eſt, per diuiſionem negationem, ſiquidem in illa cum ſubiecto prædicatū componitur, in hac inter ſe abiunguntur. quanquam etiam interdum tam negationem, quàm affirmationem, *σύνθεσιν*, hoc eſt compoſitionis uocabulo nominet, ut in libro tertio de Anima. Hoc igitur nō ens, quod falſum eſt, quia quod falſum eſt, reuera non eſt, moueri ait non poſſe. ſimiliter & id, quod poteſtate eſt tantum, & ei opponitur, quod ſimpliciter actu eſt, quod quidem eſt id, quod generatur, ſeu è quo eſt generatio. quamobrem cum non ens eiuſmodi generetur, & illud idem moueri non poſſit, generationem motum non eſſe concludit. Infert autem aliud non ens, quod antea dictum eſt non ens hoc, è quo generatio alicuius, eſſe ponebatur. Hoc non ens concedit moueri, ſed ex accidenti. Nam cum non albū aut non bonum, eiuſmodi non ens ſit, moueri nō nisi poteſt, niſi quòd homo moueatur, qui eſt aut non albus, aut non bonus. Itaque ex accidenti nō ens eiuſmodi, quod eſt non ens hoc, mouetur. Et quia obiicere aliquis poterat non ens ſimpliciter, quod eſt ens ſola poteſtate, non per ſe generari, ſed ex accidenti, propterea quòd materia, è qua eſt generatio, per ſe ens ſit, ex accidenti autem nō ens, ut in primo huius operis traditum eſt, hoc ipſum admittit, inquiens, etiam ſi res ita habeat, tamen de eo, quod ſimpliciter generatur, non ens uerè affirmari. quaſi diceret: Etiam ſi materia ens ſit per ſe, atque ex ea fiat generatio, ipſa tamen nō eſt, quæ generari dicitur, ſed non ens, quod poteſtate eſt ens, non actu. Nanque quod eſt, non generatur. Animaduertendum uerò eſt, Simplicium, cum docet, cur non ens ſimpliciter non moueatur, rationē afferre ex motus definitione, qua mobilis rei actum eſſe, quamuis imperfectum, Ariſtoteles motum tradidit. Ex ea enim conſequi arbitratur, actu eſſe oportere id, quod mouetur. ſed falſum cenſet. Nanque id mobile, cuius motus eſt actus, non neceſſe eſt actu eſſe, etſi eſſe poteſt, nihilque, quominus actu ſit, impediat. quod ſi actu eſſe oporteret, motui omni, ut motus cum mutatione reciprocatur, non conueniret: quod falſum eſt, etiam Simplicii ipſius ſentētia, qui in libro tertio ait motum non diſtinctum fuiſſe à mutatione. At uerò generationem quoque & interitum actū eſſe eiuſmodi mobilis, quod eſt ens poteſtate, eo in loco exemplis Ariſtoteles monſtrauit. ut rei (inquit) quæ generari poteſt, & interire, generatio, & interitus.

Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἠρεμεῖν. ταῦτα δὲ πάντα συμβαίνει δυσχερῆ, τῷ κινεῖσθαι τὸ μὴ ὄν· καὶ εἰ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν τόπῳ, τὸ δὲ μὴ ὂν, οὐκ ἔςιν ἐν τόπῳ, εἴη γὰρ ἄν πη.

Similiter uerò & quieſcere. Hæc autem omnia incōmoda ex eo ſequuntur, quòd id, quod non eſt, moueatur, atque etiam ſi quicquid mouetur, in loco eſt, id autē, quod non eſt, in loco non eſt, quippe quod alicubi eſſet.

Locus hic conciſus admodum eſt, &, ni ego fallor, mutilatus. Primùm, id, quod dicitur, ſimiliter uerò & quieſcere, dubium eſt, de quo dicatur, utrum de eo, quod generatur, ut Simplicius exiſtimat, an uerò (ut ego magis opinor) de eo, quod nōn eſt: ut quemadmodum dixit, id, quod non eſt, non poſſe moueri, ita nunc inquiat, illud ipſum non poſſe quieſcere. Deinde ita loquitur, ac ſi multa incommoda attuliſſet, quæ ex eo conſequātur, quòd non ens moueatur, cum tamen nulla attulerit, ut credendum ſit, illa ab eo fuiſſe allata, ſed excidiſſe, in hiſque noſtris exemplaribus deeſſe. quibus quidem incōmodis aliud adiicit, quod eſt, non ens, ſi moueatur, futurū eſſe alicubi, quandoquidem omne, quod mouetur, in loco eſt, & quod in loco eſt, alicubi eſt, ut in quarto libro eſt traditum. Alicubi autem non ens non eſſe, ne illi quidem concedebant, qui omne ens in loco eſſe arbitrabantur. Ita igitur de hoc loco ſentio. Aliā interdum excogitaui expoſitionem, ut illud, *ταῦτα*, cum graui legeretur, & ſignificaret eadē, non autem hæc, ſenſuſque eſſet, eadem omnia incommoda, quæ conſequuntur ex eo, quòd non ens moueatur, ex eo etiam conſequerentur, quòd non ens quieſcat, cum moueri id omne aptū ſit, quod quieſcit. Ac eorum quidem incommodorum unum ſubii-

ſubiici, quod eſt, ſi non ens moueatur, alicubi futurum eſſe. Si cui placeat expoſitio hæc, illam accipiat.

οὐδὲ δὴ ἡ φθορὰ κίνησις. ἐναντίον μὲν γὰρ κινήσει κίνησις, ἢ ἠρεμία. ἡ δὲ φθορὰ, γενέσει ἐναντίον.

Neque igitur interitus eſt motus. Nam quod contrarium eſt motui, aut motus eſt, aut quies. Generationis autem contrarium, interitus eſt.

Quemadmodum monſtrauit, generationẽ motum non eſſe, ita monſtrat interitum non eſſe motum, & id quidem hac ratione. quòd ſi interitus motus ſit, generatio quoque motus erit, quippe cum motui aut motus, aut quies aduerſetur, generationi autem interitus. quæ ratio neceſſaria eſt, ſi quidem nemo conceſſerit generationem quietem eſſe, quam tamen aut motum neceſſe eſt eſſe, ſi interitus ſit motus.

Ἐπεὶ δὲ πᾶσα κίνησις μεταβολή τις, μεταβολαὶ δὲ τρεῖς αἱ εἰρημέναι, τούτων δὲ αἱ κατὰ γένεσιν καὶ φθορὰν, οὐ κινήσεις, αὗται δέ εἰσιν αἱ κατ᾽ ἀντίφασιν, ἀνάγκη τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολὴν, κίνησιν εἶναι μόνην· τὰ δὲ ὑποκείμενα, ἢ ἐναντία ἢ μεταξύ. καὶ γὰρ ἡ στέρησις κείσθω ἐναντίον, καὶ δηλοῦται καταφάσει, τὸ γυμνὸν, καὶ λευκὸν, καὶ μέλαν.

Quoniam autem motus omnis, mutatio eſt quadam, & tres ſunt, quas diximus mutationes, è quibus generatio & interitus, qua contradictione tenentur, motus non ſunt, ea duntaxat mutatio, quæ è ſubiecto eſt in ſubiectũ, motus ſit neceſſe eſt. Subiecta autem, aut contraria, aut media. Nam priuatio contrarium ponatur, nudumq́; & album, & nigrum, affirmatione declarantur.

Vt in uerbis ſuperiotibus duo prima mutationis genera, hoc eſt, generationem, quæ eſt è non ſubiecto in ſubiectum, & interitum, qui eſt è ſubiecto in non ſubiectum, motum non eſſe demonſtrauit, ita reliquum genus, quod eſt è ſubiecto in ſubiectum, neceſſariò motum eſſe, in his concludit. Ait enim, omnem motum, mutationem quandam eſſe: ideo cum mutationis tria ſint genera, duoque ex eis à motus genere remoueantur, tertium, eſſe motum relinquitur. Subiicit deinde, quæ ſint ſubiecta, è quorum uno in alterum mutatio eiuſmodi, quæ motus eſt, progreditur, & cum contraria aut media eſſe inquiat, in contrariis priuationem reponit, è qua ad habitum interdum ſit motus. Exempla demum priuationis, & contrariorum profert, & omnia affirmatione ait ſignificari, quæ ſubiectorum eſt natura. Nudum enim priuationem indicat, album & nigrum ſunt contraria. Dubitat autem Simplicius, quomodo ea, quæ ex priuatione ad habitum mutatio eſt, motus ſit, contrariique rationem priuatio habeat? conſequi enim generationem eſſe motum, ut quæ ad habitum ex priuatione proficiſcatur. Verùm reſpondet, in generatione & motu priuationem differre: namq; in motu, priuationẽ eſſe accidentis, in generatione, ſubſtantiæ. accidentis autẽ priuationẽ in ſubſtantia actu eſſe, ueluti albi in homine: itaque affirmatione indicari. at priuationẽ ſubſtantiæ, in ſubſtantia actu non eſſe, ſed in materia, quæ poteſtate ſola eſt, non actu: ideo affirmatione non ſignificari. Non ens enim ſimpliciter eſſe, è quo nõ ente ſimpliciter generationem eſſe, dictum eſt. Ita dubitationi ſatisfacit Simplicius. Atque hoc eſt, quod inquit Auerroys, cum ait. manifeſtum eſt iſtud non eſſe, aliud ab eo eſſe, ex quo eſt generatio. Digreditur deinde Simplicius ad docendũ eam, quæ eſt inter motum & mutationem, differẽtiam, item diſcordiam, quæ de hac re inter Platonem & Ariſtotelem uidetur eſſe, monſtratq́; hos philoſophos nomine tantum inter ſe diſsidere, re ipſa, minimè. Dubitationes præterea nonnullas contra Ariſtotelem adducit, & eas diſſoluit. Quæ omnia in libris de motu & mutatione diſquiram. Hoc tantum dicam, mutationem & motũ differre, quòd mutationis propriè, ut à motu diſtinguitur, ſubiectum, ens poteſtate eſt, cum ſubiectum motus actu ſit, quod ab initio motus, ad finem idẽ perſeuerat. Quod autem in mutatione, ut in generatione & interitu, actu uidetur idem, non permanet, ueluti ſemen in generatione hominis, aut homo in eiuſdem interitu. Vtrunque enim interit: illud quidem, hominis forma accedente, homo uerò, cum fit cadauer. Ex hac differentia alia oritur, quòd mutatio propriè, in ſubſtantia eſt, & ad ſubſtantiam pertinet, ſola enim ipſa ex ente poteſtate poteſt generari: motus uerò, accidentium eſt, quæ comparari non poſſunt, niſi ab eo, quod eſt actu: ſi quidem moueri ad aliquid nihil poteſt, ſeu quantitatem, ſeu qualitatem, ſeu locum, quod actu non ſit. Quod ad Platonis & Ariſtotelis diſsidium attinet, Platonem inuenio latius motum uſurpaſſe, quàm mutationem, contrario modo atque Ariſtoteles, qui mutationem motu communiorem ponit: ut enim Ariſtoteles motum omnem mutationem quandam eſſe ait, ſic Plato, mutationem, motum quendam, ut in Parmenide. quaſdam præterea actiones, motus Plato nominat, ut eam, quæ mentis eſt, quas tamen mutationes non eſſe arbitratur. Cuius diſsidii diſquiſitionem, in eos, quos dixi, libros reſeruabo. Quemadmodum autem priuatio in contrariis ponatur, ex decimo Metaphyſicorum licet intelligere, ubi primam contrarietatem, priuationem & habitum eſſe dicitur, præterea & quaſdam priuationes contrarias eſſe habitibus. priuationes autem ex habitibus ſunt contrariæ, quæ affirmatione declarantur, quæ in ſubiecto actu inſunt. Nam quæ in ſubiecto poteſtate inſunt, etſi aptitudinem comprehendant, quæ affirmatio eſt quædam, ad negationem tamen referuntur, ſiquidem, quod illis afficitur, non ens ſimpliciter nuncupatur. Sunt quidem de hac re difficultates, cum priuatio, generationis propria omnino uideatur. ſed eas omnes, aliàs excutiam.

Εἰ οὖν αἱ κατηγορίαι διῄρηνται οὐσίᾳ καὶ ποιότητι, καὶ τῷ ποῦ, καὶ τῷ πρός τι, καὶ τῷ ποσῷ, καὶ τῷ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἀνάγκη τρεῖς εἶναι κινήσεις, τήν τε τοῦ ποσοῦ, καὶ τὴν τοῦ ποιοῦ, καὶ τὴν κατὰ τόπον.

Si igitur in ſubſtantiam, & qualitatem, & ubi, & id quod ad aliquid eſt, & quantum et agere aut pati, categoria diuiſæ ſunt, tres ſint motus neceſſe eſt, & eius, quod quantum eſt, & eius, quod quale, & eum, qui in loco fit.

Mutationem, quæ eſt è ſubiecto in ſubiectum, & ſola eſt motus, partitur, ut motus genera habeãtur. Diuiſionem autem per ſubiecta, in quibus eſt, ſeu ex quibus, & ad quæ eſſe dicta eſt, facit. Et quia ſubiecta, cum affirmationes ſint, ueluti contraria, aut media, ſeu etiam priuantia, alicuius decem generum eſſe neceſſe eſt, in quibus rerũ generibus motus ſit, ſcrutatur ut tandem motionis genera totidem eſſe quot rerum ſunt, in quibus eſt, concludat. Commemorat autem ea genera, quorum motus maximè eſſe uidebatur, quæ quidem ſepté ſunt, uidelicet ſubſtantia, & alia, quæ in uerbis leguntur. E quibus ſeptem, quatuor eſſe ait, in quibus motus non eſt, ideo in tribus reliquis neceſſariò ineſſe. Quærit uerò Simplicius, cur reliqua tria genera non commemorauerit, uidelicet ſitum, quando, & habere. Cui quæſtioni ex Alexandro primùm reſpondet, præterita eſſe, tanquam manifeſtum eſſet in eis motum non eſſe, ſiquidem contrarium nõ habent, quod in motu requiritur. Situm etiam eſſe, & habere, quieti potius, quàm motui eſſe ſimilia. Cum autem in tempore contrarietas eſſe uideretur, ut præteriti & futuri, inquit Alexandrum multis argumentis docuiſſe, motum in eo non eſſe. Primùm, quòd motus omnis in tempore ſit, non ad tempus, ſicuti neque ad motum, cuius menſura tempus eſt. Deinde, quòd ſi tempus ſit, erit ex uno tempore ad aliud, aut è non tẽpore in tempus, quorum neutrum eſſe poteſt: non quidem è non tempore, quia cum motus in tempore ſit, id, quod mouetur, eſſet in tempore, antequam ad tempus motum eſſet: non etiam è tempore uno in aliud, cum oporteat in illo primùm eſſe, in quo ſit motus. Rurſus, quia in tempore nulla eſt contrarietas. Præterea & alijs ſimilibus argumentis. Quibus commemoratis, ea nititur diſſoluere, ut qui Alexandri ſententiam non probet. Contrarietatem deinde tum in tempore, tum in alijs categorijs docet inueniri, etſi non propriè, ut inter præteritum & futurum, inter ſedere & ſtare, inter nudum eſſe, & ueſtitum eſſe. Aliam itaq; ob cauſam genera hæc prætermiſſa fuiſſe. Eam autem eſſe, quòd categoriæ propriè non ſint, nec uim magnam, ut alia, habeant, ita ut res mutari non dicantur, etiamſi eorum generum aliquid, quod antea non haberent, comparauerint. Quam quidem ob cauſam diligens eorum tractatio in categorijs fuerit præterita. Hæc Simplicius contra Alexandrum, quibus contenti erimus, quoad rem hanc totam exactius expendero. Quod autem quæri ab interpretibus inquit Auerroys, quomodo in tribus generibus motus ponatur, qui in categorijs genus per ſe poſitus eſt, uidelicet categoria paſsionis, hoc inquam uanum eſt, & inquiſitione non dignum, cum nec motum genus per ſe eſſe Ariſtoteles tradiderit, nec ita in his tribus generibus nunc ponat, ut homo in ſubſtantia ponitur, & numerus in quantitate. Sed motus in quantitate, & qualitate, & loco ſtatuitur, quia per motum tria hæc rerum genera comparentur, ut nihil cum antea album non eſſet, aut nigrum, aut omnino quale, item quantitatem perfectam non haberet, & in aliquo loco quieſceret, tale & tantum fieri poſsit, niſi per motum, qui tamen, imo tum eiuſdem generis cum eo, ad quod tendit, eſſe arbitratur, in tribus generibus nunc commemoratis cogitur eum ſtatuere, perinde atque numerũ in quantitate. quam rem Alpharabius probauit, motum in qualitate, qualitatem motam nominans, ſimiliter motum in quantitate, quantitatem motam. Nec Auerroy ſententia eiuſmodi diſplicuit, qui ait, ſi potentia ad unamquanque categoriam, & ad illam ipſam uia, diuerſi ab ea generis non eſt, ut potentia & uia ad ſubſtantiam, in genere eſt ſubſtantiæ, uideri quoque id, quod medium eſt inter potentiam & actum, eiuſdem generis, cuius actus eſt, eſſe, ſed intenſione & remiſſione differre. Etenim ad calorem proficiſci, quo quo modo calorem eſſe. Sed diuiſit Auerroys ſententiam, cum ſimpliciter ſic prolata à uerò aliena uideretur. Quamobrem dixit, motum materiæ ratione in eo genere contineri, ad quod tendit, ſed ratione formæ, diuerſum eſſe, & categoriam per ſe. quam diſtinctionem alij ſic exprimũt, ut dicant formam fluentem, & fluxum formæ, ut forma fluens, motus ſit ratione materiæ, fluxus formæ, motus ratione formæ cum ratio motus, in fluxu poſita ſit. Cum igitur fluens forma à ſe quieſcẽte genere differre non uideatur, motum in eo genere ſtatuerunt, in quo ea eſt forma, ad quam pergit. Inquit autem Auerroys, quòd, cum omnes intentiones (ſic eius interpres uertit) ſeu formæ, in habitus quieſcentes, & mobiles diuidantur, omnes gentes in hoc cõueniſſe, quòd nominibus formas quieſcentes expreſſerũt, uerbis eas, quæ ſunt in motu: Veluti ſi dicamus calorem & calefacere, calorem formam quieſcentem indicare: calefacere, eam, quæ in motu eſt. Auicenna in Categorijs formas tantum quieſcentes poſuit, itaque motum ſimpliciter ab illis excluſit, ea inquiens materiam eſſe motus, non autem motum in eis collocari: ſed quid de hac re ſentiendum ſit, aliàs perquiram. Nunc ſatis eſt, id, quod dixi noſſe, nõ tradi genus motus, quo contineatur, ſed ea rerum genera exponi, quæ niſi per motum cõparari non poſſunt.

Κατ' οὐσίαν δὲ οὐκ ἔςι κίνησις, διὰ τὸ μηδὲν εἶναι τῶν ὄντων οὐσίᾳ ἐναντίον· οὐδὲ δὴ τοῦ πρός τι· ἐνδέχεται γὰρ θατέρου μεταβάλλοντος, ἀληθεύεσθαι θάτερον, μηδὲν μεταβάλλον. ὥστε, κατὰ συμβεβηκὸς ἡ κίνησις αὐτῶν.

In ſubſtantia autem motus non eſt, quòd eorum, quæ ſunt, nihil ſubſtantiæ aduerſetur. At neq; in eo, quod eſt ad aliquid. Fieri enim poteſt ut altero mutato, alterum uerè dicatur, quanquam nihil mutatum. Ita eorum motus ex accidenti eſt.

Cur tribus duntaxat generibus motum tribuerit, exponit, cauſas commemorans, quare in ſubſtantia & alijs generibus eſſe non poſsit. Quemadmodum autem ſubſtantiæ nihil ſit contrarium, in primo libro traditum eſt, cum principia eſſe contraria doceretur. Ideo nihil nunc afferam, diſputatione Auerroys contra Alexandrum eiuſmodi contrarietate prætерita. Quòd ſi motum in ſubſtantia eſſe quiſpiam contendat, quia priuatio & habitus in ea inueniãtur, quæ ad contraria referri ſuperius docuit, is eorum quæ diximus meminiſſe debet, non omnem priuationem in contrarijs poni, ſed priuationem accidentium, quæ in ſubiecto actu ineſt. Priuationẽ autem ſubſtantiæ in materia eſſe tradidimus, quæ eſt ſola poteſtate, ideóque uere priuationem eſſe, & non contratium, niſi communiori ſignificatione, qua contraria pro priuantibus accipiuntur, ut in primo huius operis. Sed neque pugnantia cauſa eſt motus, quanquam ſine ea eſſe non poſsit. Ideo Auerroys non neceſſariò, ad ſubſtantiam motum eſſe ait, quamquam pugnantiam in ea quiſpiam ſtatuat. unde Alexandrum reprehendit qui id ſentiret, ob eamq́ue cauſam pugnantiam in elementis ſecundum formas, non ſecundum materiam ſtatueret, Ariſtotelem autem ait Auerroys hac ratione fortaſſe uſum eſſe ut uulgata. Nam rationem efficacem eam eſſe, quã antea tradidit, mutationem in ſubſtantia generationem eſſe & interitum, atque hæc, motum non eſſe, quoniam non ens non moueatur. Cum uerò motum in ſubſtantia eſſe neget, quia contrarium nullum habeat, alia de cauſa in his eſſe negat, quæ ad aliquid referuntur. Neque enim quòd contrarijs careant, cauſa eſſe poteſt, cum in categorius contrarietatem illis tribuerit. Cauſam igitur, cur in relatiuis motus non ſit, eſſe inquit, quòd duo ea ipſa cũ ſint, ut dextrum & ſiniſtrum, æquale & inæquale, dominus & ſeruus, uno eorũ per mutationẽ aliquam exiſtentẽ, reliquũ etiã non mutatũ exiſtit, ut ſi per aliquã mutationẽ quiſpiam dominus fiat, & magnitudo aut numerus æqualis per additionem aut detractionem reddatur, alius continuo ſeruus erit, aliaq́; magnitudo aut numerus æqualis, nulla omnino in eis facta mutatione: quippe cum alterius mutatio ſufficiat, ut alterũ quoque, cum antea non eſſet, exiſtat. Linea pedalis, æqualis eſt lineæ pedali: uni earum ſi ſemipedalem aliam adiicias, ambæ inæquales fient, cum una tantum fuerit mutata, lineæ ſemipedalis adiectione. Abſque igitur motu hæc comparantur, quanquam non ſine mutatione. Mutationẽ enim pro motu Ariſtoteles hoc in loco uſurpauit. Nam mutatum id dicitur, quod ex æquali inæquale eſt factum. Cum autem hoc modo res eiuſmodi mutentur, motum in eis, ſeu ad ea per ſe non eſſe, inquit Ariſtoteles, ſed ex accidenti. quod bifariã poteſt intelligi. Aut enim ex accidenti eſt, quia cũ duo, ut diximus, ſint, unius mutatione reliquum quodammodo mutatum dicatur. Aut, quod uerius eſſe exiſtimo, ex accidenti, in his eſt motus, quoniam, cum oriuntur, ad aliquid aliud motus per ſe ſit neceſſe eſt, ut ad quantitatem, ſi æquale, aliquid fiat, aut inæquale, ad qualitatem ſi ſimile, aut diſsimile. Nam per ſe & ex accidenti, in his, ex quibus, & ad quæ motus eſt, ineſſe, quemadmodũ in mouente & mobili antea traditum eſt, ut per ſe quidem ad albedinem: ad id, quod intelligitur: ex accidenti. Ad utrunq; igitur relatiuum motus eſt ex accidenti, ſed ad unum, quia ſubiectum, in quo eſt, ad rem aliam moueatur, ut ad qualitatem, ſeu quantitatem, ſeu locum: ad aliud, abſque ſubiecti, in quo oritur, motu.

Οὐδὲ δὴ ποιοῦντος καὶ πάσχοντος, οὐδὲ παντὸς κινουμένου καὶ κινοῦντος, ὅτι οὐκ ἔστι κινήσεως κίνησις, οὐδὲ γενέσεως γένεσις, οὐδ᾽ ὅλως μεταβολὴ μεταβολῆς.

Nec ſanè eius eſt, quod facit, & patitur, nec ullius, quod moueatur, aut moueat. Motionis enim motus non eſt, nec generationis generatio, nec omnino mutationis mutatio.

Ad facere & pati, ſeu ad effectionem & paſsionem motum non eſſe demonſtratur, ita ut quod facit, aut patitur, è non faciente, aut non patiente faciens, aut patiens per motum fiat. Hoc enim intelligit, cum ait, eius quod facit, & patitur, motum non eſſe. Alioquin notum eſt motum, aut mutationem utriuſque eſſe, patientis quidem, ut eius quod mouetur, motumq́ue excipit: facientis, ut eius, quod mouet. De qua re dictum eſt in tertio. Cum igitur dixit facientis & patientis motum non eſſe, perinde eſt, ac ſi dixiſſet, ad facere & pati motum non eſſe, ſed ut res dilucidior eſſet, ad faciens & patiens tranſtulit ſermonem. Similiter intelligendum eſt id, quod addit, neque ullius, quod mouetur, aut mouet. Nihil enim ex eo, quod non moueret, aut non moueretur, ad mouendùm, ſeu ut moueatur, motione adducitur, ita ut ad motionem motio ſit. Cur autem cum poſuiſſet, id quod facit, & patitur, adiecit, id quod mouet, & id, quod mouetur, diuerſa eſt ſententia. Alexander additum putat, ut demonſtratio fieret communior, quòd mouere latius pateat, quàm facere, & moueri, quàm pati. Simplicius Alexandri ſententiam non probat, quippe qui abſurdum iudicet, mouere & moueri ſumma genera in categorijs poſita non eſſe, non item facere & pati, ſi bis illa ſunt communiora. Quare facere & pati communiora eſſe in primis cenſet, quàm mouere & moueri, ſiquidem τὸ ἠρεμίζειν, hoc eſt, ad ſtatum ſire, facere quoddam ſit, neque tamen mouere aut moueri. Tum ſubiicit, facere & pati, ad mouere & moueri reducta eſſe, non ut ad communiora, ſed quia uideatur, qui facientis & patientis motum eſſe ſtatuit, ea ratione ſtatuere, quatenus id mouet, hoc autem mouetur. Quaſi igitur ἐκ τῆς σχέσεως, mouentis & rei motæ motum non eſſe demonſtrari. Ita Simplicius ab Alexandri ſententia diſcedit, quæ certè probabilis eſt, & Ariſtotelis placitis conſentanea. In primo enim de Generatione

ratione atque interitu traditur, mouens & motũ latius patere, quàm faciens & patiens, quòd hæc ad qualitates duntaxat patibiles pertineant, illa, etiam ad locum,& alias formas. Nec ratio Simplicii de categoriis officit. Nam quæ in illis traduntur, craſſo quodammodo & τύπῳ traduntur, non exquiſitè, ut in Phyſicis. Præterea fieri poteſt, ut facere & pati latius ibi, quàm in Phyſicis uſurpauerit. Illud porius Alexandri ſententiam labefactat, quòd non ſolum de mouentibus,& his quæ mouẽtur, Ariſtoteles loqui uideatur, ſed de his etiam, quæ alias efficiunt mutationes, quæ non ſunt motus, ut de generantibus,& omnino de rebus, quæ mutant,& quæ mutantur. Nanque in probatione dicitur, motionis motionem non eſſe, neque generationis generationem, neque omnino mutationis mutationem. quaſi ſumpſiſſet, neque mouẽtis, aut eius, quod mouetur, neque generantis, aut eius, quod generatur, neque omnino mutantis, aut eius quod mutatur, motum non eſſe. quod ſi ſumpſit, certè per id, quod facit,& quod patitur, id etiam quod generat,& quod generationi ſubiicitur,& omnino id, quod mutat,& id, quod mutatur, intellexit. nã id, quod mouet, & id, quod mouetur, proprie accepiſſe, ut ad uerum motum pertinent à mutatione diſtinctum, credendum eſt. Ita id, quod facit, & quod patitur, communiora erunt, quàm id, quod mouet, & quod mouetur. Hoc autem apud Ariſtotelem ſæpe legitur, qui id, quod generat,& quocunque mouet motu, ſed potiſsimũ id, quod generat, τὸ ποιοῦν, hoc eſt faciens nominat. Hanc expoſitionem ſubodorari uiſus eſt Auerroys. per effectionem (inquit) intelligit id, quod eſt commune effectioni facientis, ſeu uerum motum, ſeu aliquam mutationem, quæ non ſit motus, effecerit: ſimiliter per paſsionem, & ideo induxit, neque motoris aut moti. quaſi dixiſſet effectionem & paſsionem motum non habere, neque motoris & moti, neque generati & generantis, neque omnino mutantis & mutati. Hæc Auerroys. Ariſtotelis igitur ſententia uidetur eſſe, nihil omnino quod mutat, aut mutatur, ſeu faciat, ſeu moueat, ſeu patiatur, ſeu moueatur, è non tali, tale motu fieri, ſiquidem ad motum motus non ſit, neque omnino ad mutationem. Sed huic expoſitioni hoc officit, quòd non ait, neque generationis & omnino mutationis eſt motus, ſed, neque generationis eſt generatio, neque mutationis mutatio, cum tamen non ſumpſiſſet, generationem, ſeu mutationem non eſſe eius, quod facit & patitur, ſed potius motum non eſſe. niſi dicamus dictum fuiſſe, nec generationis generationem eſſe, nec mutationis mutationem, non autem generationis & mutationis motum non eſſe, quòd probabilius ſit & minus abſurdum, generationis generationem eſſe, & mutationis mutationem, quàm motum, ut poſt explicabitur: ideo, ſi generationis non ſit generatio, neque mutationis mutatio, motum etiam non eſſe, potiſsimum cum motus, mutatio ſit quædam. Atque hæc ſatis de hoc loco ambiguo.

Πρῶτον μὲν γὰρ διχῶς ἐνδέχεται κινήσεως εἶναι κίνησιν, ἢ ὡς ὑποκειμένου, οἷον ἄνθρωπος κινεῖται. ὅτι ἐκ λευκοῦ εἰς μέλαν μεταβάλλει. ἆρά γε οὕτω καὶ ἡ κίνησις ἢ θερμαίνεται, ἢ ψύχεται, ἢ τόπον μεταβαλλάττει ἢ αὐξάνεται, ἢ φθίνει; τοῦτο δὲ ἀδύνατον. οὐ γὰρ τῶν ὑποκειμένων τί ἐστιν ἡ μεταβολή. ἢ τῷ ἕτερόν τι ὑποκείμενον ἐκ μεταβολῆς μεταβάλλειν εἰς ἕτερον εἶδος, οἷον ἄνθρωπος ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν· ἀλλ' οὐδὲ τοῦτο δυνατὸν, πλὴν κατὰ συμβεβηκός. αὕτη γὰρ ἡ κίνησις ἐξ ἄλλου εἴδους, εἰς ἄλλο ἐστὶ μεταβολή, καὶ ἡ γένεσις δὲ καὶ ἡ φθορὰ ὡσαύτως, πλὴν αἱ μὲν εἰς ἀντικείμενα ὡδί, ἡ δὲ κίνησις, οὐχ ὁμοίως ἅμα οὖν μεταβάλλει ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον, καὶ ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς μεταβολῆς εἰς ἄλλον. δῆλον δ' ὅτι ὅταν νοσήσῃ, μεταβεβληκὸς ἔσται εἰς ὁποιανοῦν. ἐνδέχεται γὰρ ἠρεμεῖν, καὶ ἔτι εἰς μὴ τὴν τυχοῦσαν ἀεὶ, κἀκείνη ἔκ τινος εἴς τι ἕτερον. ὥστε καὶ ἡ ἀντικειμένη ἔσται ἡ ὑγίανσις, ἀλλὰ τῷ συμβεβηκέναι οἷον, εἰ ἐξ ἀναμνήσεως εἰς λήθην μεταβάλλοι, ὅτι ᾧ ὑπάρχει, ἐκεῖνο μεταβάλλει, ὁτὲ μὲν εἰς ἐπιστήμην. ὁτὲ δὲ, εἰς ὑγίειαν.

Primum enim bifariam contingit motionis eſſe motionem. Aut ut ſubiecti, uelute homo mouetur, quòd ex albo in nigrum mutetur. Num igitur & motus aut caleſit, aut refrigeratur, aut locum mutat, aut augeſcit, aut imminuitur? Ad hoc eſſe non poteſt, quippe cum eorum, quæ ſubiecta ſunt, mutatio nullum ſit. Aut quòd ſubiectum aliud quidpiam è mutatione in aliam ſpeciem mutetur, uelute homo è morbo in ſanitatem. At ne hoc quidem poteſt fieri, niſi ex accidenti: Nam ipſe motus ex alia ſpecie in aliam mutatio eſt: itemq́; ortus & interitus eodem modo, quanquam hoc interſit, quòd hæ mutationes in oppoſita ſunt hoc modo, motus uerò, alio. Simul igitur ex ſanitate in ægritudinem, & ex hac ipſa mutatione in aliã mutatur. Conſtat autem cum ægrotauerit, fore, ut mutatum ſit in quamuis, quieſcere nanque non poteſt, & inſuper non in quamuis ſemper, illaq́; ex aliquo in aliquid alud. quare ſanatio, quæ oppoſita eſt, erit, ſed ex accidenti: ut ſi ex recordatione in obliuionem mutetur, quoniam cui ineſt, illud mutatur, interdum quidem in ſcientiam, interdum in ſanitatem.

Motionis motionem non eſſe demonſtrare aggreditur. Et quia bifariam intelligi poterat, motionis motionem non eſſe, aut ut ſubiecti, aut ut eius, ad quod,& ex quo eſt motus, hac prima ratione utrunque modum refellit. Ac primum quidem monſtrat, motionem motionis ſubiectum non eſſe, quomodo homo eius motionis, qua caleſit aut augeſcit, ſubiectum eſt. Tum monſtrat, motionẽ non eſſe motionis, quia motio ſit ad motionem, motioniſque terminus, motio ſit, ut nihil moueri poſsit, niſi alio motu antea moueatur, ex quo in hunc perueniat. Prior para intellectu facilis eſt, altera obſcuritatibus multis inuoluta, ut ob eam cauſam exiſtimẽm à Themiſtio in Paraphraſi rationem hanc totam prætermiſſam, aut quòd fortaſſe in omnibus exemplaribus non legeretur. Inquit igitur motum, ſubiectum motus eſſe non poſſe, ita ut uel caleſiat, uel refrigeretur, uel loco moueatur, uel augeatur, uel diminuatur, cum ſubie-

cti

cti rationem, motus aut omnino mutatio non habeat, quippe quæ inſit in ſubiecto. ſed hoc apertius eſt, quàm ut demonſtrationem requirat: neque aliquem ſenſus communis & intelligentiæ adeo expertem fuiſſe unquam, aut fore exiſtimo, in cuius mentem uenire hoc poſsit, aut uenerit, cũ notum ſit, ſubſtantiam id eſſe, quod motionibus cietur, non qualitatem aut quantitatem, ne dum ipſum motum, cum ex his quodammodo ſit, quæ inter ſe conferuntur, quæ exiguam debilemque habent eſſentiam, quæ cogitatione apprehendi uix poteſt, quanquam motus in ſenſilibus communibus numeretur. Ad aliam igitur rationis partem pergamus. Non poteſt, inquit, fieri, ut motionis motio ſit, in hunc ſenſum, ut non ipſa motio, ſed aliud quidpiam ſubiectum è mutatione in aliam ſpeciem, ſubaudi mutationis, muretur, quomodo hominem ex morbo in ſanitatem mutari intuemur. Quòd ſi aliquid ex una mutatione in aliã mutari, interdum uideatur, hoc eſt ex accidenti, quomodo, ut inferius dicitur, eum ex recordatione in obliuionem mutatur. de quo poſt dicam. Nõ poſſe autem ſubiectum aliquod ex una mutatione in aliã ſic mutari monſtrat, ſumendo, motum mutationem eſſe ex una ſpecie in aliam, quomodo calefactio ex frigore in calorem motus eſt, & ſanatio, ex morbo in ſanitatem, ſiquidem motus eſt inter contraria aut media, quæ & ipſa contrariorum habent rationem. Hoc uerò non motus ſolius proprium eſſe inquit, ſed earum etiam mutationum, quæ non ſunt motus, ueluti generationis & interitus. cum hæ quoque ex uno ſint in aliud, ut generatio ex non ente in ens, interitus ex ente in non ens. Differre duntaxat has mutationes à motu, quòd illæ ſint inter contradicentia, ut ens & non ens, motus inter ea, quæ aliam habent oppoſitionem, uidelicet contrariam. Hoc, quod antea traditum eſt, & in progreſſu quoque repetetur, ſumpto, infert, ſi motionis eo modo, quo dictum eſt, motio ſit, aliquid ſimul ex ſanitate in ægritudinẽ, & ex hac ipſa mutatione in aliam mutari, uidelicet in eam, ad quam eſt motio. Nam quemadmodum, cum aliquid calefit, mouetur ad calorem, ita cum ex motione una ad aliam mouetur, ad id primum mouetur, quod motionis terminus eſt, qua ad motionem mouetur, tum uero etiam ad ipſam motionem. Itaque ſi ex ægrotatione ad aliam mutationem quidpiam mouetur, ad ægritudinem primum, quæ ægrotationis terminus eſt, mouetur, eoque ipſo tempore ad illam aliam mutationem, in quam ſimiliter ægrotatio deſinit. Cum igitur (inquit) ægrotauerit, mutatum erit in quamuis, ſubaudi, mutationem: nanque mutatum erit in eam, ad quã ex ægrotatione mouebatur, cum iam ægrotatio deſierit: quieſcere enim poteſt, hoc eſt, deſinere moueri ægrotationis motu, quod quidẽ ſit, cum actu ægrotat, & ægritudine laborat. Igitur ad ægritudinem & in aliam mutationem ſimul erit mutatum, atque æger ſimul erit, & alia mutationem mutabitur. Non in quamuis autem (inquit) ſemper mutatum erit, neque mutabitur. Etenim in oppoſitam mutatum erit. ut enim cum ex aliquo aliquid mouetur, ut ex frigido, non in quoduis mutatur, ſed in oppoſitum, ita ſi è mutatione in aliam mutetur, in oppoſitam mutabitur: quamobrem quod ad ægritudinem ægrotatione mutatum eſt, ad ſanationem quoque ægrotationi oppoſitam erit mutatum. Atque hæc ſanatio ex aliquo eſt in aliud, uidelicet ex ægritudine ad ſanitatem. Hoc autem eſſe non poteſt, ut ad ægritudinem ſimul & ſanationem mutatum ſit. Nam cum ſanatio motus ſit ex ægritudine, idem ægrotus eſſet, & ſimul ex ægritudine moueretur. quod nequaquam fieri poteſt, ut poſtea monſtrabitur. Atque hoc quidem incommodum eſſe exiſtimo, ad quod ratio hæc potiſsimum ducit. quanquam Simplicius aliter cenſeat. Nam ad tria incommoda rationem ducere arbitratur. Primũ eſt, ad plura ſimul & differentia aliquid moueri. Alterum, in pluribus ſimul quieſcere. Tertium eſt, non ad plura tantum ſimul moueri, & in pluribus quieſcere, ſed ad contraria, & in contrariis, quod omnino abſurdum eſt. Prima duo incommoda exponi in uerbis illis inquit: Simul igitur ex ſanitate in ægritudinem, & ex hac ipſa mutatione in aliã mutatur. Conſtat autem eum ægrotauerit, mutatum erit in quamuis, &c. Tertium incommodum in uerbis ſequentibus, cum dicitur: Et non in quamuis ſemper, & illa ex aliquo in aliud, quare oppoſita erit ſanatio. Ita autem concludi eiuſmodi incõmoda arbitratur: Quod (inquit) mouetur ex una motione ad aliam, mouetur ſimul ea motione, ex qua mouetur, & ea, ad quam mouetur: utriuſquẽ enim aliquid habet, quamdiu mutatur, quomodo id, quod ex nigro in album mutatur, quamdiu mutatur, aliquid nigredinis habet, & aliquid albedinis, quare ſimul ad motionum earum terminos mouebitur. Simul igitur etiã in eis quieſcet. Cum autem mutetur non in quamlibet motionem, ſed in oppoſitam, ad oppoſita mouebitur, & in oppoſitis quieſcet. Hoc modo Simplicius hanc rationem cenſet concludi. ſed quæcunque tandem incommoda inferantur, concedit Ariſtoteles, ex accidenti mutari aliquid poſſe ex motione in motionem, quomodo ex accidenti ex recordatione in obliuionem homo mutatur, quoniam accidit, ut is qui recordatur, & per recordationem ad ſcientiã mutatur, ad obliuionem ſeu ignorantiam mutetur. Mutaretur autem per ſe ex recordatione ad obliuionem, ſi tum, cum recordatur, ad obliuionem mutaretur. quod fieri non poteſt. Ex accidenti etiam ex ægrotatione ad ſanationem mouetur, ſi tum cũ ægrotauit, ſanatio incipiat: accidit nanque ut ſanatio incipiat, cum ægrotatio deſinit. Alio modo ex accidenti motionem motionis eſſe, inferius dicetur, ut ſi qui ſanatur, currat, uel diſcat, ſed tum motionis motio, ut ſubiecti uidetur eſſe, quemadmodum in eo loco exponam. Aduertendum

tēdum autem eſt, ſeu recordationem, ſeu obliuionem motionem eſſe, ut in libro de Memoria & recordatione traditur.

Ἔτι δὲ εἰς ἄπειρα βαδιεῖται, εἰ ἔσται μεταβολῆς μεταβολὴ, καὶ γενέσεως γένεσις· ἀνάγκη δὴ καὶ τὴν προτέραν, εἰ ἡ ὑστέρα ἔσται. οἷον, εἰ ἡ ἁπλῆ γένεσις ἐγίνετό ποτε, καὶ τὸ γινόμενον ἐγίνετο· ὥστε οὔπω ἦν τι γιγνόμενον ἁπλῶς, ἀλλά τι γιγνόμενον καὶ γινόμενον ἤδη, καὶ πάλιν τοῦτ᾿ ἐγίνετό ποτε, ὥστε οὐκ ἦν πω τότε γινόμενον. ἐπεὶ δὲ τῶν ἀπείρων οὐκ ἔστι τι πρῶτον, οὐκ ἔσται τὸ πρῶτον· ὥστ᾿ οὐδὲ τὸ ἐχόμενον, οὔτε γίνεσθαι οὖν, οὔτε κινεῖσθαι δυνατόν, οὔτε μεταβάλλειν οὐδέν.

Inſuper ſi mutationis erit mutatio, & generationis generatio, in infinitum res progredietur: neceſſe eſt autem & priorem eſſe, ſi poſterior erit, ut ſi generatio ſimplex aliquando orta eſt, & id, quod ſit factum eſt. quare quod fit ſimpliciter, nondum erat, ſed aliquid quod fit iam, & fit. Et rurſus hoc interdum factum eſt. quare nondum erat id, quod fit. quoniam autem eorum, quæ infinita ſunt, nihil eſt primum, primum non erit. quamobrem nec quod hæret. Neque igitur generari, neque moueri, neque mutari aliquid poteſt.

Si quod de generatione particulatim in hac ratione dicitur, tam perſpicuè, ut tota ipſa ratio, traditum eſſet, mihi aliiſque interpretibus omnibus minor in eo exponendo labor ſubeundus fuiſſet, & his qui Ariſtotelem obſcuritatis calumniantur, non parua calumniandi occaſio adimeretur. Eſt autem tanta in uerbis eius eiuſmodi obſcuritas, ut eum, præter uim illatam, nullum habeant ſenſum, deprauatum omnino locum eſſe exiſtimem. Cuius rei fidem facit uaria lectio, quæ in uariis exemplaribus inuenta eſt, ut apud Simpliciū legitur, qui Alexandrum & Aſpaſium aliter legiſſe, quàm communia habeant exemplaria, teſtatur. De qua uaria lectione poſt dicam. Nunc rationem exponam, & quæ ſit eorum uerborum intelligentia, conabor aperire. Docet igitur generationis generationem non eſſe, neque omnino mutationis mutationem, quæ communior eſt ratio hæc, quàm prior, quæ ad ſolum motum pertinebat, cum ex contrarietate terminorum motus duceretur. Ad id autem ducit incōmodum, quòd in generationibus & mutationibus in infinitum erit progreſsio: atque ita conſequetur, ut nihil generari, aut mutari queat, cum infinitorum nihil ſit primum, atque ubi primum non eſt, ne ſecundum quidem, aut tertium, & omnino ea, quæ conſequuntur, eſſe poſsint. Porrò in infinitum rem progredi, manifeſtum eſt, quòd cuiuſcunque generationis eadem ſit ratio, ideo ſi unius generatio eſt, huius quoque, qua illa eſt, alia erit, & illius alia, atque ita infinitè. quæ ita inter ſe erunt affectæ, ut ſi poſterior ſit, priorem quoq; eſſe oporteat. Quod in his uerbis declarat, quæ maximè obſcuritate diximus cōtineri. Cuius declarationis hic eſt ſenſus: Si ſimplex generatio genita eſt, id cuius eſſe eſt fieri, genitum eſt, generatio enim tum eſt, cum fit. Id igitur, quod fit, genitum eſt, atque ita planè nondum eſt, ſed gignitur, tumque eſt generatio, qua gignitur. de qua rurſus quæſtio eſt, an fuerit genita, cū eadem ipſius, quæ prioris, ratio ſit. Si igitur interdum genita eſt, tum eum gigneretur, planè non erat, ſed alia quædam generatio, qua gignebatur. atque ita in infinitum. Cum autem infinitarum generationum prima eſſe non queat, nec ea quæ ſequitur, quæque per illam eſt, eſſe poterit, ita nulla erit generatio, nihilque omnino generabitur. Hæc horum uerborum ſententia uidetur. ut ſi (inquit) ſimplex generatio interdum orta eſt, id, quod fit, hoc eſt, id cuius eſſe, eſt fieri, & nunquam eſt, niſi dum fit, genitum eſt. Quare quod fit ſimpliciter, hoc eſt, ipſa ſimplex generatio, quæ ponitur ſimpliciter fieri, nondum erat, tum ſubaudi cū fieret. neque enim res planè ſunt, cum fiunt, ſed aliquid, quod fit iam & fit, hoc eſt, tum tantum fiebat, eratque generatio per quam fiebat, & rurſus hoc, id eſt generatio hæc, per quā illa fiebat, interdum genita eſt. quare id quod fit, hoc eſt, generatio hæc, cum fieret, nondum erat. Alexander hunc locum ita legit, ut ſi ſimplex generatio interdum genita eſt, id, quod fit, genitum eſt, quare nondum iam erat, hoc eſt, ut ipſe exponit, cum nondum eſſet, erat. gigni enim non poterat, niſi adeſſet generatio, qua gigneretur. Abſurdum autem eſt, ut quidpiā ſit, antequam ſit. Quod ſequitur, ἀλλά γινόμενον, quod in quibuſdam exemplaribus Alexandrum legiſſe teſtatur Simplicius, eſſe inquit incommodi ἀντιστροφὴν, uidelicet generationem, quæ iam eſt, adhuc fieri. Aliam etiam lectionem ab Alexandro poſitam inquit Simplicius, quæ ſic habet. quare nondum erat, quod ſit ſimpliciter, ſed aliquid iam quod fit. Sed plus inſiſto in hoc loco, quàm par ſit: nam cum eum poſt magnum ſuſceptum laborem intellexerimus, non magnum certè lucrum fecerimus, quandoquidem doctrinam exiguam in ſe habet, ut fortaſſe omitti præſtitiſſet, quam abſque fructu tantum laboris tot interpretes impendere. qua in re Themiſtius ſapere uiſus eſt, qui ſola ratione ſimplici contentus, hunc totum locum præteriit. Quod autem attinet ad rationem, eius fortaſſe efficacitas nulla eſſe uideri poſsit, ut quæ progreſsionem in infinitum in generationibus tollat, quam (ut ait Simplicius) Ariſtoteles multis modis confirmauit, cum & eam eſſe doceat, & cauſas eius omnes in libris de Generatione atque interitu inueſtiget. Infinitum præterea, quod in fluxu poſitum eſt, euertit, quod tamen in tertio huius operis conceſſum eſt. Sed de tota hac re aliàs copioſius diſſeram, & quæcunq; labefactare rationem hanc uidentur, primum commemorabo, deinde diluere enitar. Nunc rationem efficacem eſſe, ideo affirmo, quòd de generatione ſit, & mutatione, quorum eſſe eſt fieri, ut ſi generatio gignatur, generationem qua gignitur, ſimul cum ea eſſe neceſſe ſit, ob eamq; cauſam, ſi prior non ſit, nec ea eſſe poſſit, quæ ſequitur. Res aliæ generatiles, tum non

unt

ſunt cum fiunt, ſed poſtquam genitæ ſunt, ideo rebus, à quibus genitæ ſunt, & generatione ipſa, ceſſantibus & pereuntibus, in rerum ſunt uniuerſitate. Ita infinitorum, quorum eſſe eſt fieri, poſteri uſque eſt per prius, ſi primum non ſit, ne id quidem eſt, quod ſequitur: reliquorum infinitorum non eſt neceſſe. Auerroys notauit ante mutationem per ſe non eſſe mutationem, ſed ex accidenti, quòd motum æternum eſſe neceſſe ſit, qui efficiat, ut ante omnem motum ſit motus. Hanc autē diſtinctionē neotericos nō animaduertiſſe, ideo exiſtimaſſe, ſi homo ſemper generetur, primusq́; homo non ſit, poſtremum etiam non eſſe. quod ita non habet. primum enim eſſe, uidelicet ſolem & intelligentiam agentem, hominem uerò ab homine in infinitum generari, uerum eſſe ex accidenti, non per ſe. quæ Auerroys doctrina, utrum cum uero conſentiat, an potius ab eodem abſit, tum cum hanc rationem exagitabo, expendam.

Ἔτι τοῦ αὐτοῦ κίνησις ἐναντία, καὶ ὅτι ἠρέμησις, καὶ γένεσις καὶ φθορά. ὥστε τὸ γινόμενον ὅταν γίγνεται γενόμενον, τότε φθείρεται. οὔτε γὰρ εὐθὺς γινόμενον, οὔθ᾽ ὕστερον, εἶναι γὰρ δεῖ τὸ φθειρόμενον.

Præterea eiuſdem rei motus contrarius eſt, & quies, item generatio & interitus. quare id, quod oritur, tum cum oritur, interit. Nec enim ut primum oritur, nec poſtea eſſe oportet id, quod interit.

Hac ratione idem, quod antea, demonſtratur, uidelicet generationis generationem non eſſe, neque omnino mutationis mutationem. Ea autem ad id incommodum ducit, quòd id, quod gignitur, tum interibit cum gignitur. quod omnino fieri non poteſt, cum generatio & interitus mutationes ſint contrariæ, quæ ſimul in eodē eſſe non poſſunt. Id uerò conſequi demonſtrat ex eius, quod gignitur, natura, quæ eiuſmodi eſt, ut ad interitū quoque perducatur, ut in primo de Cælo oſtenſum eſt. quamobrem ſumit generationem & interitum & omnino motus contrarios, atque etiam quietem aduerſam rei eiuſdem eſſe, ut nihil motu uno moueri poſsit, quod etiam contrario non poſſit, aut quiete aduerſa quieſcere, quanquam non ſimul: nihil item generari, quod interdum non intereat. Hoc cum ita habeat, ſi generatio gignitur, neceſſe eſt, inquit, ut tum cum gignitur, intereat. nam cum primum generari incipit, interire non poteſt, nec cum generatio deſiit: neutro enim horum temporum generatio eſt, ut quæ tantum ſit, cum fit. Cum autem aliud tempus non relinquatur, niſi id, in quo fit, in eo profectò interibit, aut certè aliquid gignetur, quod non peribit, cuius contrarium poſitum eſt. Videtur uerò & de motu, & quiete aduerſa demonſtrari idem poſſe. Nam ſi motionis cuiuſpiam ſit motio contraria quoq;, aut quies aduerſa, motionis eiuſdem erit. Quæ cum eius motionis, cuius motionem eſſe ſtatuimus, initio aut in fine eſſe non poſsit, quòd tum aut nondum illa ſit, aut non amplius, certè in ipſa erit ad motionem motione, aut in eo, in quo efficitur, tempore. quare contrariæ motiones, aut motio & quies aduerſa ſimul erūt, uel motionibus contrariis, ſeu motione & ſibi oppoſita quiete, idem cieri non poterit. quod tamen eſt poſitum. Sed fortaſſe ad motum ratio hæc accommodari non poteſt, niſi ut eius, quatenus ſubiectum eſt motum non eſſe demonſtratur. Quod enim contrariis motionibus cieri poteſt, ſubiectum eſt motus, nō terminus aliquis. Quæ Simplicius de generatione diſputat, quæ, quod ſit, cum antea non eſſet, generari uidetur, alias excutiam, totumq́; hunc locum de mutatione mutationis, & motionis motione expendam.

Ἔτι δεῖ ὕλην ὑπεῖναι καὶ τῷ γιγνομένῳ καὶ τῷ μεταβάλλοντι. τίς οὖν ἔσται; ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν ἢ σῶμα ἢ ψυχή, οὕτω δὲ τὸ γινόμενον, κίνησις ἢ γένεσις. καὶ πάλιν τί εἰς ὃ κινοῦνται. δεῖ γὰρ εἶναί τι τὴν τοῦδε ἐκ τοῦδε εἰς τόδε κίνησιν, καὶ μὴ κίνησιν ἢ γένεσιν. ἅμα δὲ καὶ πῶς ἔσται, οὐ γὰρ ἔσται μάθησις, ἡ τῆς μαθήσεως γένεσις· ὥστε οὐδὲ γενέσεως γένεσις, οὐδὲ τίς τινός. ἔτι εἰ τρία εἴδη κινήσεώς ἐστι, τούτων τινὰ ἀνάγκη εἶναι τὴν ὑποκειμένην φύσιν, καὶ εἰς ἃ κινοῦνται. οἷον, ἀνάγκη τὴν φορὰν ἀλλοιοῦσθαι ἢ φέρεσθαι.

Oportet etiā ei, quod gignitur et mutatur, materiam ſubeſſe. quæ igitur erit? ueluti alterabile, aut corpus eſt, aut anima. Ita igitur quod fit, motus aut generatio. Et rurſus aliquid, ad quod mouentur. In huius enim ex hoc ad hoc motione, aliquid oportet eſſe, & non motum, aut generationem. quo etiam tandem pacto erit? non enim generatio diſciplinæ erit diſciplina, quare nec generationis generatio, nec alicuius aliqua. Præterea ſi tres ſunt motionis ſpecies, harum aliquam neceſſe eſt eſſe ſubiectam naturam & ea, ad quæ mouentur, ut ex neceſſitate lationem alterari aut ferri.

Tres aliæ ſunt rationes, quæ non ſolum generationis generationem non eſſe demonſtrant, ſed nec omnino mutationis mutationem, ſeu motionis motionem. Sed uidentur monſtrare motionem motionis, & generationem generationis nō eſſe, ut ſubiecti, quod iam pro comperto fuit derelictum: ideo non eiuſdem ordinis hæ rationes ſunt, atque ſuperiores, quibus oſtenſum eſt motionem non eſſe motionis, aut generationem generationis, ut eius ad quod. Prima igitur ratio ex eo concluditur, quòd in omni generatione, atque mutatione ſubiectum aliquod generationis, atq; mutationis adeſſe oporteat, ut in primo huius operis traditum eſt: item aliquid, ad quod mutatio, atque generatio deſinat, quorum utrunque diuerſum inter ſe ſit, atque etiam ab ipſa mutatione, ſeu generatione. Quamobrem ſi generationis generatio ſit, aut omnino mutationis mutatio, ſubiectum eiuſmodi aliquod requiri, quod neque ſit generatio, neq; mutatio. quomodo, ſi fiat alteratio, ſubiectum alterationis eſt aut corpus, aut anima, diuerſum ab alteratione. Cum autem ſubiectum tale, quid ſit, aſsignari non poſsit, (neq; enim motus eſt, aut generatio) ſequitur mutationis non eſſe mutationem, neque generationis generationem. Nec uerò etiā eſſe poteſt id, ad quod eſt mutatio,

trarium in quantitate euenit, cum eius motibus commune nomen poſitum non ſit, ſpecies autem nomẽ acceperint, qua in re locus tam ab ipſa quantitate, quàm à qualitate diſcrepat, cum in eo nec commune, nec ſpecierum (ſi ſpecies liceat nominare) proprium aliquod habeatur. Motum autem in loco, φορὰν nominat, quod uocabulum his tantũ propriè conuenit, quæ naturaliter feruntur, nec cum mouentur in ſua habent poteſtate, ut quieſcant, qualis grauium & leuium eſt motus. Hæc enim non ſe mouent, ſic, ut cum uolunt moueri incipiant, & cum uolunt, deſinant. Quod attinet ad alterationem, propriè illam Ariſtoteles accipit, non communiter ut Plato, qui etiam ad generationem & interitum accõmodauit. Fieri uero inquit in qualitate patibili, quod quidem nunc ſimpliciter traditum, in ſeptimo huius operis longa oratione demonſtrabit: omnesq; alias qualitatis ſpecies ab alteratione remouebit: nunc qualitatem in ſubſtantia tantum ſeiungit, cuius mutatio, generatio potius eſt, quàm alteratio, cum qualitas ſubſtantiæ, ſit differentia, à qua res, ut ſit, accipit. Nec uero ſimpliciter qualitas differentia eſt, ſed qualitas (ut ſic dicã) eſſentialis, uel ut græci dicũt, οὐσιῶδες. Proïde ſine rei interitu ſeparari nõ poteſt: eademque, cum accedit, eſſentiam rei conſtituit.

Ἡ δ' ἐν τῷ αὐτῷ εἴδει μεταβολὴ ἐπὶ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, ἀλλοίωσίς ἐστιν. ἡ γὰρ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον κίνησις, ἢ ἁπλῶς, ἢ πῇ. ἐπὶ μὲν γὰρ τὸ ἧττον ἰοῦσα, εἰς τοὐναντίον λεχθήσεται μεταβάλλειν. ἐπὶ δὲ τὸ μᾶλλον, ὡς ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς αὐτό. διαφέρει γὰρ οὐδὲν πῇ μεταβάλλειν, ἢ ἁπλῶς. πλὴν πῇ δεήσει τὰ ἐναντία ὑπάρχειν. τὸ δὲ μᾶλλον καὶ ἧττόν ἐστι, τὸ πλέον ἢ ἔλαττον τοῦ ἐναντίου ἐνυπάρχειν, καὶ μή. ὅτι μὲν οὖν αὗται τρεῖς μόναι κινήσεις εἰσίν, ἐκ τούτων δῆλον.

Mutatio autem, quæ in eadem ſpecie ad magis eſt, & minus, alteratio eſt. Qui enim è contrario in contrarium eſt motus, aut omnino eſt, aut aliqua ex parte. Ad minus quidem proficiſcens, in contrarium dicetur mutari: ad magis autem, ut ex contrario in ipſum. Nihil n. intereſt, aliqua ex parte, an omnino mutari, niſi quod cõtraria, aliqua ex parte eſſe oportebit. Magis autem et minus eſſe, eſt cõtrary plus aut minus ineſſe, et non ineſſe. Hos igitur tres motus tantum eſſe, ex his perſpicuũ eſt.

Quoniã motus omnes, quos tradidit, ſeu in quãtitate, ſeu in qualitate, ſeu in loco, è ſpecie una in aliam eſſe uidebantur, quippe qui è contrario in contrariũ fiant, alii autẽ quidam inueniretur, qui in eadem eſſent ſpecie, ut qui ſunt è minus calido, aut albo, ad magis calidum aut album, uel è magis tali, ad minus tale, adiiciendũ eſſe cenſuit, ad quod motus genus hi pertinerẽt. Itaq; alterationes eſſe inquit, eosq; fieri è cõtrario in cõtrariũ, nõ ſimpliciter, ſed aliqua ex parte. Motũ. n. è cõtrario in cõtrarium duobus modis eſſe, aut ſimpliciter, cuiuſmodi eſt, qui inter contraria ſimpliciter eſt, qualia ſunt calidũ & frigidũ: aut aliqua ex parte, cũ eius termini aliqua ex parte ſunt cõtrarii, ut magis calidũ & minus calidũ. Magis. n. calido minus calidũ aduerſatur, quatenus quod minus calidum eſt, frigoris aliquid admiſtum habet. Itaq; motum eum, qui ex magis calido ad minus calidũ eſt, in contrariũ eſſe, qui autem ex minus calido ad magis, eſſe ex cõtrario in calidũ. Porrò mutationes, quæ ſunt ſimpliciter, omninoq;, & quæ aliqua ex parte, inter ſe ait nõ differre, ꝙ (uidelicet) ad motionis attinet rationẽ. Solũ autẽ diſſidere, ꝙ in mutatione, quæ ex parte eſt, contraria ſint ex parte, in ea quæ eſt ſimpliciter, ſimpliciter. Cũ autẽ ſumpſiſſet, magis & minus aduerſari, qua ratione aduerſentur ſubiicit, inquiens magis & minus dici, ꝙ contrarii plus, aut minus inſit, aut non inſit. Ex quo intelligimus, minus calidũ id eſſe, quod frigori admiſtũ eſt, & quò minus fuerit calidum, eò magis frigori admiſceri. Ideo illi aduerſari, quod magis eſt calidum, in quo minus ineſt frigoris. De qua re aliàs differemus. Nunc id monendum eſt, motum ex eo quod magis eſt, ad id quod minus, alterationem eſſe, ex eorũ tantum pugnantia Ariſtotelem docuiſſe, ꝙ magis & minus in ſola inſint qualitate, cuius motus eſt alteratio. Ideo ratio concludit, quanquã contraria in aliis etiam inſint generibus, aliiq; motus è contrario in contrarium progrediantur. Colligit tãdem Ariſtoteles, tres ſolos eſſe motus, uidelicet eum, qui eſt in quantitate, & eum qui in qualitate, & eum qui in loco, ut eos ex his, in quibus fiunt, generibus diſtinctos eſſe intelligamus.

Ἀκίνητον δ' ἐστὶ τό, τε ὅλως ἀδύνατον κινηθῆναι, ὥσπερ ὁ ψόφος ἀόρατος, καὶ τὸ ἐν πολλῷ χρόνῳ μόγις κινούμενον, ἢ τὸ βραδέως ἀρχόμενον, ὃ λέγεται δυσκίνητον, καὶ τὸ πεφυκὸς μὲν κινεῖσθαι καὶ δυνάμενον, μὴ κινούμενον δὲ τότε, ὅτε πέφυκε, καὶ οὗ καὶ ὥς, ὅπερ ἠρεμεῖν καλῶ τῶν ἀκινήτων μόνον. ἐναντίον γὰρ ἠρεμία κινήσει, ὥστε στέρησις ἂν εἴη τοῦ δεκτικοῦ. τί μὲν οὖν ἐστι κίνησις καὶ τί ἠρεμία, καὶ πόσαι μεταβολαί, καὶ ποῖαι κινήσεις, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων.

Immobile autem eſt, tum quod omnino moueri non poteſt, ut ſonus inuiſibilis, tum quod multo tempore uix mouetur, aut quod tardè incipit, quod difficulter mobile dicitur, tum quod moueri aptum eſt & poteſt, tunc autem cum aptum eſt, & ubi & quemadmodum non mouetur, quod quidem ſolum inter immobilia ἠρεμεῖν, hoc eſt, quieſcere nomino. Nam quies motui contraria eſt. Quare priuatio eius erit, quod accipere aptum eſt. Quid igitur motus eſt, & quid quies, & quot mutationes, & quales ſint motus, ex his, quæ dicta ſunt, conſtat.

Quoniã contrariorum eadem eſt ſcientia, motus natura, & generibus, in quibus eſt, & modis expoſitis, de immobilitate, & quiete motui contraria diſſerit. Ita in libris de Anima, poſtquam ſingulas animæ facultates, & quæ ab eis apprehenduntur explicauit, quid ſub illas non cadat, ſubiecit. Ut poſt uiſum, & rem, quæ uideri apta eſt, quid inuiſibile: poſt auditum, & quod ſub auditum cadit, quid non audibile. Quod autem modis inuiſibile aut non audibile accipi eo in loco tradit, totidem hoc in loco, immobile. Ac modi quidẽ, quos tradit, ſunt manifeſti. Immobile itaq;, quod omnino moueri nõ poteſt, ſit mens ſuprema, quæ nec per ſe, nec ex accidenti moueri eſt apta, ut in octauo huius tractationis mõſtratur. Ita ſonus eſt inuiſilis, cum nullo modo ſub uiſũ cadat. Cochlea, teſtudo, immobiles

ſunt ſecūdo modo, quippe quæ multo tēpore mouentur, hoc eſt multum tempus ad ſui motionem requirunt. Qui diu ægrotauit, immobilis tertio modo dici poteſt, uolatilia etiam magno corpore prædita, ut gallinaceum genus omne, & anſerum. Nec aliter dicuntur, qui pituitoſi ſunt. Tarde.n. moueri omnes incipiunt, & mouentur cum difficultate. In poſtrema ſignificatione grauia omnia & leuia, præterea & animalia, immobilia dicūtur, ſi tum, cū apta ſunt moueri, & in eo loco, & quem admodum, non moueantur. Quam ſolam immobilitatem, quietem eſſe exiſtimat, quòd motui, quem admodum quies, aduerſetur. ꝙ ipſum in tertio huius operis antea tradidit, cum ageret de motu. Adiecit autem eas particulas, tum, ubi, & quemadmodum, ꝙ, ſi infans cum primum eſt natus, non moueatur, aut non ambulet, non ideo immobilis dicatur. Neque.n. tum, aut certè eo modo moueri eſt aptus. Quemadmodum nec catulus mox natus, cæcus dicitur, quanquam non uideat. Sed nec immobile hoc modo aliquid eſt, quod eo in loco nō mouetur, ubi moueri aptum non eſt, ueluti homines, qui in cælo non mouentur: aut piſcis, qui in terra iacet immotus. Quam ſpeciem immobilitatis Ariſtoteles non expreſsit, eam uidelicet, qua aliquid non mouetur, cum non moueri aptum ſit, ſed per poſtremam indicauit, ut quæ ſit eius negatio. Alexander præteritam cenſet, ꝙ non ſit immobilitas, ſed motionis tantum negatio. Quòd autem oppoſitionem contrariam latius accipiat, cum ait quietem, motionis eſſe contrarium, ſatis eſt notum. Nam propria oppoſitione cōtraria, quæ inter ſubiecta eſt, ſeu affirmationes, motui motus, nō quies aduerſatur. Sed utriuſque contrariæ oppoſitionis ſeu communiter acceptæ, ut in priuationem patet ſeu propriæ, utrunque extremum in eodem uerſatur. Ideo rectè concludit, quietem priuationem eius eſſe, quod recipere eſt aptum. Eius, inquam, ut ſubiecti: ut ſit ſenſus, quietem ad id ſubiectū pertinere, quod motione cieri idoneum eſt. Nam tale, cum quieſcit, motu priuatum eſt. Hæc autem concluſio indicat, contrariam oppoſitionem pro ea, quæ in priuantibus eſt, uſurpatam fuiſſe. Nec id quidem ab re. Habet enim priuatio quandam cum contrario ſimilitudinem, ſiquidem non omni non neget, ſed ſimul cum negatione aptitudinem indicet, quæ eſt quaſi affirmatio, ut antea docuimus, cum priuationem, contrarium eſſe, & affirmatione indicari diceret, ut nudum. Epilogus, quem facit, per ſe eſt perſpicuus.

Μετὰ δὲ ταῦτα λέγωμεν τί ἐστι τὸ ἅμα, καὶ χωρίς, καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξύ, καὶ τί τὸ ἐφεξῆς, καὶ τί τὸ ἐχόμενον, καὶ τί τὸ συνεχές, καὶ τοῖς ποίοις ἕκαστον τούτων ὑπάρχειν πέφυκεν.

Poſt hæc autem dicamus, quid ſit ſimul, & quid ſeparatim, & quid tangere, & quid intermedium, & quid deinceps, & quid hærens, & quid continuum, & quibus, ſingula hæc congruere apta ſunt.

Rectè inquit Simplicius, ea, quæ de mutatione & motu in hoc libro hactenus dicta ſunt, cum hic cohærere, quæ in tertio huius operis de ipſo motu diſſeruit. Quæ autem nunc ſubiiciuntur, ad diſputationem de loco pertinere, quæ in principio quarti poſita eſt. Eorum enim, quæ ſunt in loco, & qua parte ſunt in loco, hæc omnia propria ſunt. Nunc tamen de eis agit, quòd eorum cognitio ad motus qui in loco fit, de quo potiſsimū dicturus eſt, quippe qui uerè, & propriè, maximèque aliorum ſit motus, tractationem maximum uſum habeat. Id quod patebit in ſexti libri initio, ubi horū definitiones, ueluti hypotheſes ſeu principia præmittet, quibus in demonſtrationibus faciendis utetur.

Ἅμα μὲν οὖν λέγεται ταῦτα εἶναι κατὰ τόπον, ὅσα ἐν ἑνὶ τόπῳ ἐστὶ πρώτῳ· χωρὶς δὲ, ὅσα ἐν ἑτέρῳ.

Loco igitur ſimul eſſe ea dicuntur, quæ in uno primo ſunt loco, ſeparatim autem, quæ in alio.

Ea, quæ loco ſimul ſunt, definit, non quæ ſimul ſunt ſimpliciter, nā quædā ſimul ſunt tempore aut natura, de quibus nunc nō agit, ſed in Categoriis diſſeruit. His enim, quæ loco ſimul ſunt, non aliis uti inſtituit. quanquā quæ loco ſimul ſunt, tēpore etiam eſſe ſimul uidentur. Hæc itaque ait eſſe, quæ in uno primo ſunt loco. quid locus ſit primus, aut non primus, in quarto huius operis traditum eſt. Quare cum locum primum alicuius eſſe, qui eſt illius duntaxat, nec aliorum, illudq; ſolum, nec alia continet, illic docuerit, nunc in eadem ſignificatione ſimpliciter accipietur, dimiſsis de hac re controuerſiis, quæ ſunt inter Simplicium & Alexandrum, quorum uterque à ueritate meo quidem iudicio aberrat, quanquam magis Alexander quàm Simplicius. Ab ea enim recedunt ſignificatione, quam Ariſtoteles tradidit. Illud tantum moneo, nō ſic in uno primo loco ea, quæ ſimul ſunt, eſſe, ut in quo loco unum eſt, reliquum etiam omnino ſit poſitum, ut eaſdem loci occupent partes, (ita enim in corpore eſſet corpus, quod fieri non poteſt) ſed in uno dicuntur primo loco eſſe, quòd ea duntaxat locum illum occupent, nec aliquid in eodem loco inter ea eſt medium, quomodo ſphæræ cæleſtes errantium ſtellarum ſimul ſunt, & in uno primo loco, uidelicet in ſphæra inerrantium. aut quomodo multi lapides quadrati inter ſe omnino congruentes, ut nihil, ne aer quidem inter ipſos medium ſit, in eodem ſunt loco & ſimul. Quæ igitur ita in loco uno & primo non erunt, ſeparatim poſita dicentur.

Ἅπτεσθαι δὲ, ὧν τὰ ἄκρα ἅμα.

Tangere ea, quorum extrema ſunt ſimul.

Ex definitione eorum, quæ ſimul ſunt, definitio eorum conſequitur, quæ ſe tangunt. Nam ſi ea ſimul ſunt, quæ in uno primo ſunt loco, hoc eſt proprio, qui aliud nil contineat, procul dubio illa ſe tangent, quorum extrema ſunt ſimul. Nam ſi extrema ſimul non habeant, interiectum aliquid erit, & ita ſeſe non tangent. Itaque hæc duo reciprocari inter ſe uidentur, ut quæ ſunt ſimul, ſe tangant, & quæ ſe tangunt, ſimul ſint. Ideo Simplicium non probo, qui ea, quæ ſunt ſimul non, omnino ait ſe tangere. Differunt autem inter ſe,

quòd

quòd ſimul eſſe multis modis contingat. Totidem enim, quot ſignificationes habet locus. Se autem tantum ea tangunt, quæ ſic ſunt ſimul, ut eorum extremis nihil ſit interiectum. Tantũ uero abeſt, ut aliqua, ſi ſe non tangãt, ſimul ſint (quo modo hic definiuntur) ut plurima etiam ſe tangãt, quæ eſſe ſimul nõ uidentur: quomodo lapides duo, inter ſe congruentes, uiciſsim ſe tangent, qui tamẽ propriè ſimul nõ erunt, hoc eſt in uno & primo loco, cum fieri poſsit ut ab aliis lapidibus ſimiliter congruentibus tangantur, qui cum illis duobus in uno & primo erunt loco. atq; ita efficietur, ut qui dam ex eis in uno primo ſint loco, qui ſe non tangent. Vnde mirandum uidetur, quo modo dictum ſit, ea ſe tangere, quorum extrema ſimul ſunt: Niſi dicamus ſi tales fuerint lapides, duos illos ſe tãgentes in uno primo loco eſſe per totum, non primum & per ſe. Ex omnibus.n. illis totum unum cõtiguũ fieri, quod in loco uno, & primo erit primùm & per ſe, partes autem illius non primum. Quòd ſi abſurdum uideatur, ut aliquid in loco uno & primo ſit, non primùm & per ſe, dici poteſt, non dixiſſe Ariſtotelem, ea ſe tangere quæ ſunt ſimul, ſed quorum extrema ſunt ſimul. Etenim reuera in loco uno & primo extrema ſunt ſe tangentium, quo tamẽ modo, eſſe in loco, conuenit extremis. Aut dicendum, in uno & primo eſſe loco ea, quæ ſe tangunt, quoniam ab eadem ſuperficie ambiuntur, & nihil inter ea eſt medium. Itaq; lapides, qui ſe non tangent, in uno & primo loco non eſſe, quod medium aliquod habeant, atq; ita à diuerſis contineantur ſuperficiebus. Id uero aduertendum eſt, quomodocunq; extrema accipiantur, ſeu pro terminis ſolis, ueluti ſuperficiebus, ſeu pro partibus extremis, ea in loco eſſe, nõ primùm & per ſe, ſed terminos ex accidenti, quoniã ſint in his, quæ per ſe, & primùm ſunt in loco, partes autẽ per totũ. Aliter, autẽ quàm nunc, in primo de Generatione, tactũ, & ea, quæ ſe tãgunt, Ariſt. definiuit. Quo in loco maxima de his, quæ ſe tangunt, exoritur quæſtio, quam tunc attingam.

Μεταξὺ δὲ, εἰς ὃ πρῶτον πέφυκεν ἀφικνεῖσθαι τὸ μεταβάλλον, ἢ εἰς ὃ ἔσχατον μεταβάλλει κατὰ φύσιν συνεχῶς μεταβάλλον. ἐν ἐλαχίστοις δ᾽ ἐστὶ τὸ μεταξὺ, τρισίν. ἔσχατον μὲν γάρ ἐστι τῆς μεταβολῆς τὸ ἐναντίον.

Intermedium id quò res, quæ mutatur, prius peruenire apta eſt, quàm ad id, in quòd ultimò mutatur, cũ natura continenter mutatur. Ad minimũ autẽ in tribus eſt intermediũ, quãdoquidem contrariũ, mutationis extremũ eſt.

Omne quod mutatur, ex aliquo in aliquid ultimum mutatur, ad quod cum peruenit, mutatio deſinit. Quicquid igitur id eſt, in quod prius perducitur, quàm ad id ultimum perueniat, μεταξὺ, hoc eſt intermedium Ariſtoteles nominat. Hoc autem eſſe ait, ſi id ſecundum naturam continenter mutetur. Nam ſi naturalis mutatio interrumpatur, aut impediatur, ut in id, quod ultimum eſt, res nõ mutetur, id quod ante ultimum eſt, intermedium non erit, ſed eius mutationis ultimũ. Item ſi aliquid ſurſum feratur, & ſtatim deſcendat, eius mutationis ſuperus locus intermedium non eſt, etſi in id prius peruenerit, quàm in inferum. Continens.n. & ſecundũ naturam non eſt mutatio, uerum interrupta, & partim in ſuperum, partim in inferum. Ex quibus patet, uerum eſſe id, quod ait, in tribus ad minimum, intermedium eſſe. Ipſum.n. unũ eſt, alterum, id ex quo, tertium, id ad quod, ultimum. Sed breuiter Ariſtoteles hoc monſtrat ex natura ultimi, in quod mutatio proficiſcitur. Illud.n. inquit contrarium, eſſe. Cum igitur contrarium, alicui contrarium ſit, & in contrarium fiat mutatio, ex contrario eſſe neceſſe eſt. Intermedium autem eſt, quod inter illa eſt, quamobrem ad minimum in tribus. Ad minimum autem dixit, quoniã intermedia poſſunt multa eſſe, ut in mutatione ex albo in nigrum. Quid intermedium ſit, dictum eſt, & in quaque mutationis ſpecie exemplis poteſt doceri. In motu quidem ad locum, is eſt locus, qui inter ſuperum & inferum medius eſt: in alteratione, qualitates mediæ inter contraria. In accretione & imminutione quantitas, quæ inter perfectam eſt, & imperfectam.

Συνεχῶς δὲ κινεῖται, τὸ μηδὲν ἢ τὸ ὀλίγιστον διαλεῖπον, μὴ τοῦ χρόνου (οὐδὲν γὰρ κωλύει διαλείποντα, καὶ εὐθὺς δὲ μετὰ τὴν ὑπάτην φθέγξασθαι τὴν νεάτην) ἀλλὰ τοῦ πράγματος ἐν ᾧ κινεῖται. τοῦτο δὲ ἔν τε ταῖς κατὰ τόπον καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις μεταβολαῖς φανερόν. ἐναντίον δὲ κατὰ τόπον, τὸ κατ᾽ εὐθεῖαν ἀπέχον πλεῖστον. ἡ γὰρ ἐλαχίστη πεπέρασται, μέτρον δὲ τὸ πεπερασμένον.

Continenter autem mouetur, quod nihil, aut minimum intermittit, non quidem temporis, (nihil.n. prohibet eũ, qui nihil intermittit, atq; etiam continuò poſt ſummã cordam infimam ſonare) ſed rei in qua mouetur. hoc autem in mutationibus locorũ, atq; alijs etiã perſpicuũ eſt. Cõtrariũ uerò in loco, quod rectâ linea plurimũ diſtat. Minima .n. terminis clauſa eſt, menſura autẽ, quod terminatũ eſt.

Quoniam dictum eſt, id eſſe intermedium, quò priuſquã ad ultimum, id, quod mutatur, peruenire aptum eſt, ſi continenter ſecundum naturam mutetur, docet, quid ſit cõtinenter ſecundum naturam moueri. Cumq; duo ſint, ex quibus motionis continuitas accipi ſolita eſt, tempus, & id, in quo, aut ſecundum quod fit motus, ueluti magnitudo, ſi motus ſit ad locum, aut qualitas, ſi alteratio ſit, exponit, quæ continuatio requiratur, ut id, quod mutatur, prius ad intermedium perueniat, quàm ad ultimum. Itaq; ait, id cõtinẽter moueri, quod nihil, aut quàm minimum intermittit, nõ quidẽ tẽporis, ſed rei, in qua fit motus. Itaq; continuationẽ rei, nõ tẽporis, neceſſariã eſſe. Etenim fieri poſſe, ut intermedium prætermittatur, & ad ultimum ex primo affatim tranſeat, nulla tẽporis facta intermiſsione, ut ſi quiſpiã muſico ludat inſtrumento, cũ primũ ſummã chordã, quam Græci ὑπάτην dicunt, pulſauit, ad infimã, quæ νεάτη dicitur, pòt tranſire, mediis nõ pulſatis. Itaq; temporis continuationẽ ad intermedium prius, quàm ad ultimũ inueniendum nihil cõducere. Atq; hoc eſt, quod ait: nihil.n. prohibet eũ, qui intermittit, ſubaudi aliquid tẽporis, continenter moueri: & nihil prohibet poſt ſummã chordã,

infimam ſonate, quaſi diceret temporis nullam eſſe intermiſsionem, quum tamen motus continens non ſit, nec ad intermedium peruentum ſit. Rei autem continuationem neceſſariam uult eſſe. Ideo cōtinuè moueri, quod nihil eius intermittit, aut certè quàm minimum. Quàm minimum autem ait, quia id, quod parum eſt, ueluti nihil eſſe exiſtimatur, ut in ſecundo huius operis dictum eſt. Ideo quā minimo intermiſſo continuatio non ſoluitur, ut ſi Athenis in Piræum aliquis proficiſcens, alicubi cōſiſtat ad calciamentū ligēdum. Hæc eius, quod primum traditur, ſententia eſt. nec aliter uidetur Simplicius expoſuiſſe. Contrario autem modo Themiſtius (& male meo quidem iudicio) interpretatus eſt, cum quo Thomas conſenſit. Inquit igitur Themiſtius, aut certè ex illius paraphraſi intelligimus Ariſtotelem docere, quomodo continuè aliquid moueatur, aut quæ ſit motio continua, nulla ad intermediū ratione habita, ſed ſimpliciter. Cenſere autem cōtinuè eum moueri, qui nihil intermittit, ſeu temporis, ſeu rei, quomodo rei aliquid intermittit, qui poſt ſummam chordam, infimam ſtatim pulſat. Ideo in mutationibus ad locum, quæ rei aliquid intermittunt, ueluti in ſaltationibus, cōtinuationem non eſſe. Sed cum Themiſtius hoc omnino & ſimpliciter uerum non eſſe conſpiceret, hac.n. ratione neq; motum ſalientium equorum continuum non eſſe, non ſimpliciter hunc locum intelligendum ſubiecit, ſed de tempore duntaxat, non de re. Itaq; ad motum continuum temporis continuationem requiri, poſſe autem aliquā rei eſſe intermiſsionem. Quæ certè Themiſtii expoſitio, quod ad tempus attinet, Ariſtotelis doctrinæ, quam alibi tradit, cōſentanea eſt. Tradit.n. in progreſſu, temporis continuationem uni & cōtinuo motui eſſe neceſſariam. Sed rei intermiſsionem in motu continuo eſſe poſſe, nullibi legitur. Præterea, ſi rei continuatio non requiratur, id, quod cōtinuè mouetur, ad intermediū prius nō perueniet, quā ad ultimū. cuius cōtrariū Ariſt. docet. Præterea de motu continenti ſecūdum naturam hic ſermo eſt, non de continuo ſimpliciter, ut Themiſtius putauit. In motu autem continenti ſecundum naturā, ordo partium eius, in quo eſt motus, conſideratur, non temporis continuatio, ut is continens ſecundum naturam dicatur, qui quidem ſit natura. Illud uero moneo, exemplaria communiter habere, *συνεχῶς δὲ κινεῖται τὸ μηδὲν ἢ τὶ ὀλίγιστον διαλεῖπον τοῦ πράγματος, μὴ τοῦ χρόνου.* Ego autem expunxi uerbum *πράγματος*, quod inferius rurſus habeatur, & bis poſitum obſcuritatem magnam afferat, nullumq; uſum habeat, ut purem ſcriptorum incuria inſertum fuiſſe. Atq; hæc ſatis de hoc loco ambiguo. Cum autem Ariſtoteles, ultimum, in quod mutatur id, quod ſecundum naturam continenter mutatur, contrarium eſſe dixiſſet, quid id ſit in mutatione, quæ ad locum pertinet, ſubiicit. Eo enim in hac explicato, in alis quoque facilè intelligetur. Nam ex locis contrariis aliorum contrariorum ratio ſumitur, ſiquidem contraria ea dicuntur, quæ in eodem genere plurimum inter ſe diſtant. Eſt autem diſtantia, propria locorum. Inquit igitur contrarium in loco eſſe, quod plurimum recta linea diſtat. Neque enim contrarium eſt id, quod ſimpliciter plurimum diſtat, ſed quod recta linea. poterit enim à puncto in punctum curua linea protrahi, quæ longior erit, quàm recta quædam, inter puncta alia producta, longius tamen inter ſe diſtantia. Plurima itaq; diſtantia in locis contrariis à recta linea accipitur. Ea enim omnium eſt minima, quæ inter duo loca producuntur. quamobrem finita. Nam minima (inquit Ariſtoteles) finita eſt. Aliæ citra minimam infinitæ ſunt, quippe qua maiores & minores in infinitum poſſunt produci. Cum itaq; finita ſit, aliæ infinitæ, ſeu non certa magnitudine præditæ, menſura diſtantiæ illa eſt, non aliæ. Quod enim menſura eſt, finitum eſſe inquit, terminiſque clauſum. quod etiam in Metaph. x. tradidit, cum menſuram maximè unum eſſe aſſeruit, & eandem (in ſecundo de Cælo) in quouis genere eſſe minimum. Qui uero fieri poteſt, ut menſura metiatur, ſi quadam infinitate teneatur, certis terminis non comprehenſa?

Ἐφεξῆς δὲ οὗ μετὰ τὴν ἀρχὴν μόνον ὄντος ἢ θέσει, ἢ φύσει, ἢ ἄλλῳ τινὶ οὕτως ἀφορισθέντος μηδὲν μεταξύ ἐστι τῶν ἐν ταὐτῷ γένει, καὶ οὗ ἐφεξῆς ἐστι. λέγω δὲ, οἷον γραμμὴ, γραμμῆς, ἢ γραμμαὶ, ἢ μονάδος, μονὰς ἢ μονάδες, ἢ οἰκίας οἰκία. ἄλλο δ' οὐδὲν κωλύει μεταξὺ εἶναι. τὸ γὰρ ἐφεξῆς. τινὶ ἐφεξῆς, καὶ ὕστερόν τι. οὐ γάρ τι ἓν ἐφεξῆς τοῖν δυοῖν, οὐδὲ ἡ νουμηνία τῆς δευτέρας ἐφεξῆς ἀλλὰ ταῦτ' ἐκείνων. ἐχόμενον δὲ, ὃ ἂν ἐφεξῆς ὂν ἅπτηται.

Deinceps uerò id ſequitur, inter quod (cum aut natura, aut ſitu, aut aliquo alio ſic definitum poſt principium tantum ſit) & rem eam, quam deinceps ſequitur, nihil eorum, quæ in eodem ſunt genere intermedium eſt. Dico autem, ut linea ſeu lineæ inter lineam, aut inter unitatem unitas, ſeu unitates, aut inter domum, domus. At aliud, intermedium eſſe, nihil prohibet. Nam quod deinceps eſt, aliquid deinceps ſequitur, & poſterius quoddam eſt. Non enim unum duo deinceps ſequitur. Neque ſecūdam diem calendæ deinceps ſequuntur, ſed hæc illas. Id autem hæret, quod cum deinceps ſequatur, tangit.

Tria in eo quod deinceps ſequi aliquid dicitur, ineſſe ex his uerbis intelligimus. Vnum eſt, quod ſit poſt principiū, quomodocūq; poſt illud ſit, ſeu natura ſeu ſitu, ſeu etiā aliter: quod per particulam, tantū, indicatur. quaſi diceretur: Nihil refert, quomodo ſit poſt principium, modò ſit poſt illud. Alterum eſt, ut inter ipſum, & rem eā, quā deinceps ſequitur, nihil eiuſdem generis intermedium ſit. Tertium eſt, ipſum eſſe ad aliquid, & poſterius eo, ad quod eſt. Natura autē binarius deinceps ſequitur unitatem, & binarium ternarius. Situ deinceps ſequitur domus domum, & linea lineam, ſeu etiam lineæ, ſi plures fuerint. Poſſunt & aliis modis principium aliqua deinceps ſequi, ueluti ordine, ut Proœmium narratio. Perfectione, ut ſpecies, quarum altera altera perfectior eſt, ea, quæ minus perfecta eſt, deinceps ſequitur perfectiorem.

Tempore, ut Calendas Nonæ: generatione, ut cor pulmo, qui poſt illud generatur. Inter hæc igitur, quæ ſic deinceps ſequuntur, & rem eam, quam ſequuntur, nihil medium eſt generis, cuius id eſt, quod ſequi deinceps dicitur. Alterius eſſe poteſt, ut inter domum & rem eã, quá ſequitur, arbor aliqua, inter lineam, & id quod linea deinceps ſequitur, punctum. Cum autem id, quod ſequitur, deinceps ſequi dicatur, rem eam, quam ſequitur, deinceps ſequi illud, dici nõ poſſe cõmonefacit, ut ternarium binarius. Iam ſi quod deinceps aliquid ſequitur, illud tãgat, id illi hærere. Ariſt. cenſet, atq; ἐχόμενον nominat. Quamobrem latius patet, quod deinceps ſequitur, quàm quod hæret. Nihil. n. medium inter ea, quæ hærent, eſſe oportet, ſeu generis eiuſdem, ſeu alieni. Interdum tamen uocabulo ἐχόμενον, Ariſtoteles abutitur, & ab ea accõmodat, quæ ſe non tangunt, ſed alterũ tantum alterũ deinceps ſequitur, ſeu natura, ſeu ſitu, ſeu alio modo.

Ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολὴ ἐν τοῖς ἀντικειμένοις, τὰ δὲ ἀντικείμενα, τά τε ἐναντία, καὶ τὰ κατὰ ἀντίφασιν, ἀντιφάσεως δὲ οὐδὲν ἀνὰ μέσον, φανερὸν ὅτι ἐν τοῖς ἐναντίοις ἔσται τὸ μεταξύ.

Quoniã autẽ mutatio omnis in oppoſitis eſt, oppoſitaq́; ſunt, et cõtraria et contradicentia, et nullũ contradicentiũ eſt medium, perſpicuum eſt in contrarys medium eſſe.

His, quæ de intermedio dicta ſunt, uerba hæc adiicienda erant. Quod autem in eis tradit, perſpicuum eſt: nec minus perſpicua ſunt ea, quæ ad id monſtrandum ſumit. Cum igitur tradiderit, intermedium id eſſe, ad quod res, quæ mutatur, antequàm ad ultimum perueniat, mouetur, in mutatione intermedium habeatur neceſſe eſt. Cum autem mutatio, quæ ex affirmatione eſt in negationem, aut contra, medium non habeat, in ea erit, quæ ex contrario in contrarium progreditur, quamobrẽ in contrariis intermedium erit. Porro quod aſſumit, contradicentium medium non eſſe, partim in dialecticis, partim in Metaphyſicis, docetur.

Τὸ δὲ συνεχὲς, ἔστι μὲν, ὅπερ ἐχόμενόν τι. λέγω δὲ εἶναι συνεχὲς, ὅταν τὸ αὐτὸ γένηται, καὶ ἓν τὸ ἑκατέρου πέρας οἷς ἅπτονται καὶ ὥσπερ σημαίνει τοὔνομα, συνέχηται. τοῦτο δὲ οὐχ οἷόν τε δυοῖν ὄντοιν εἶναι τοῖν ἐσχάτοιν. τούτου δὲ διωρισμένου, φανερὸν ὅτι ἐν τούτοις ἐστὶ τὸ συνεχὲς, ἐξ ὧν ἕν τι πέφυκε γίνεσθαι κατὰ τὴν σύναψιν. καὶ ὥς ποτε γίγνεται τὸ συνέχον ἕν, οὕτω καὶ τὸ ὅλον ἔσται ἕν, οἷον ἢ γόμφῳ, ἢ κόλλῃ, ἢ ἁφῇ, ἢ προσφύσει.

Cõtinuũ autem eſt, quod cohærentis alicuius habet rationem. Dico uero tũ eſſe cõtinuũ, cum utriusq; termini, quibus ſe cõtingunt, unũ et idem facti fuerint, atq; (ut nomen ſignificat) contineãtur. quod eſſe non poteſt, ſi extrema ſunt duo. Hoc autẽ definito, manifeſtũ eſt, continuum in his eſſe, ex quibus unũ aliquid contactu aptũ eſt exiſtere. Atque ut unũ eſt id, quod continet, ſic totum, unũ erit, ut aut clauo, aut glutine, aut tactu aut re, rei adnaſcẽte.

Vt cohærere, amplius quidã eſt, quàm deinceps eſſe, ſiquidẽ tactũ requirat, qui in rebus deinceps poſitis nõ eſt, ſic continuũ, cohærenti aliquid adiicit. Nam cum in cohærendo ſolus tactus requireretur, idq́; quod cohæret, diuerſũ maneret ab eo, cui dicitur cohærere, id quod alicui cõtinuũ eſt, præterquã quod illud tangit, cũ eo per eiuſmodi contactum fit unum, terminis utriusq; in unũ coeuntibus. Propterea inquit, continuum cuiuſdã cohærentis habere rationem. Non. n. ſimpliciter cohærentis, ſed eius, quod ſic hæret, ut tum cum hæret, cum eo cui hæret, unum fiat. Id uero ex uocabuli ſignificatione, & etymologia docet, ſiquidẽ συνεχὲς, dicitur quaſi συνέχηται. hoc eſt cõtinuum, quaſi ea, ex quibus eſt, re aliqua contineantur, ita, ut ſint unum: quod (inquit) fieri non poteſt, niſi extrema unum euaſerint. Nam ideo hærens, cum eo, cui hæret, unum non eſt, quia extremum illius cum extremo alterius unum non fit. Itaq; continuum ex his fieri rectè dicitur, quæ per cõtactum apta ſunt fieri unum. Cum autem unum multis modis dicatur, ut in v. Metaph. traditum eſt, eo modo inquit continuum fore unum, quo id unũ eſt, quod illa continet, ex quibus eſt. Itaq; cum contineri poſsint clauo, aut glutine, aut tactu, aut τῇ προσφύσει, aut etiã aliis modis, ea ratione, qua continentur, unum continuum dicetur. In quinto Metaph. unum continuum bifariam dici traditur, natura, & arte. Primum uerè & propriè continuum eſt, cuius natura una eſt & motus unus. Alterum potius contiguum, quàm cõtinuum eſt, quia tactu quodam eorum eſt, quæ uerè unum continuum fieri non ſunt apta. Tale eſt, quod hic dicitur, unum eſſe continuum clauo, aut glutine, aut tactu. Continuum autem τῇ προσφύσει, poteſt ad continuum natura referri. Euiſmodi continuum eſt in plantis, quæ inſeruntur, item in his, quæ mẽbro alicui adnaſcũtur. Sĩplicius multos modos cõmemorauit, quibus unũ fieri aliqua apta ſunt, qui apud ipſum poſsũt legi.

Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πρῶτον τὸ ἐφεξῆς ἐστι, τὸ μὲν γὰρ ἁπτόμενον ἀνάγκη ἐφεξῆς εἶναι, τὸ δ' ἐφεξῆς οὐ πᾶν ἅπτεσθαι. διὸ καὶ ἐν προτέροις τῷ λόγῳ, τὸ ἐφεξῆς ἐστιν, οἷον ἐν ἀριθμοῖς, ἁφὴ δὲ οὐκ ἔστι. καὶ εἰ μὲν συνεχὲς, ἀνάγκη ἅπτεσθαι, εἰ δ' ἅπτεται, οὔπω συνεχές. οὐ γὰρ ἀνάγκη ἓν εἶναι αὐτῶν τὰ ἄκρα, εἰ ἅμα εἶεν, ἀλλ' εἰ ἕν, ἀνάγκη καὶ ἅμα. ὥστε ἡ σύμφυσις ὑστάτη κατὰ τὴν γένεσιν ἀνάγκη γὰρ ἅψασθαι εἰ συμφύσεται τὰ ἄκρα. τὰ δὲ ἁπτόμενα, οὐ πάντα συμπέφυκεν. ἐν οἷς δὲ μή ἐστιν ἁφὴ, δῆλον ὅτι οὐκ ἔστιν οὐδὲ σύμφυσις ἐν τούτοις. ὥστ' εἰ ἔστι στιγμὴ καὶ μονὰς, οἵας λέγουσι κεχωρισμένας, οὐχ οἷόν τε εἶναι μονάδα καὶ στιγμὴν τὸ αὐτό. ταῖς μὲν γὰρ ὑπάρχει τὸ ἅπτεσθαι, ταῖς δὲ μονάσι τὸ ἐφεξῆς. καὶ τῶν μὲν, ἐνδέχεται εἶναί τι μεταξύ. πᾶσα γὰρ γραμμὴ, μεταξὺ στιγμῶν, τῶν δ' οὐκ ἀνάγκη. οὐδὲν γὰρ μεταξὺ δυάδος καὶ μονάδος. τί μὲν οὖν ἐστι τὸ ἅμα, καὶ χωρὶς καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξὺ καὶ τὸ ἐφεξῆς, καὶ τί τὸ ἐχόμενον, καὶ συνεχὲς, καὶ τοῖς ποίοις ἕκαστον τούτων ὑπάρχει, εἴρηται.

Manifeſtum autem eſt, primum eſſe id, quod deinceps eſt. Nam quod tangit, neceſſe eſt eſſe deinceps, quod uero deinceps, non omne tangere. Quãobrẽ deinceps eſſe, his conuenit, quæ ratione ſunt priora, ut numeris, tactus autem minimè. Ac ſi quid continuum eſt, neceſſe eſt tangat, ſi autem tangat, continuum nondum eſt. Non enim, ſi ſimul ſint, unum eſſe eorum extrema neceſſe eſt, ſed ſi unum, neceſſe eſt etiam ſimul eſſe. Ita ortu copulatio poſtrema eſt. Tangant enim ſe neceſſe eſt extrema, ſi copulari debeant. Quæ autem tangunt, non omnia copulantur.

At in quibus tactus non eſt, copulationem non eſſe cõſt.it. Quare ſi punctum eſt & unitas, qualia ponunt ſeparata, idem eſſe non poſſunt. Illis enim tangere congruit, unitatibus autem deinceps eſſe. Ac illorum medium aliquod eſſe poteſt (nam omnis linea, inter puncta media eſt) harũ non eſt neceſſe. Nullum enim inter binarium, & unitatẽ medium eſt. Quid igitur eſt ſimul eſſe, & quid ſeparatim, & quid tangere, & quid intermedium, & quid deinceps ſequi, & quid cohærens, & continuum, & quibus unumquodque horum conueniat, dictum eſt.

His, quæ propoſuerat, uidelicet quid ſit ſimul eſſe, & quid deinceps ſequi, & alia, ſigillatim explicatis, ea ipſa inter ſe confert, & ex his, quæ tradita ſunt, quem ordinem inter ſe habeant, quodq; illorum primum ſit, quæ conſequantur, exponit. Deinceps igitur ſequi, communius quiddam eſſe ponit, quàm tangere, quamobrem & prius, & in his, quæ ratione ſunt priora, quales ſunt numeri, ſi cum magnitudine conferantur. Tangere in his, quæ poſteriora, ut in magnitudinibus & punctis, quæ poſteriora, numeris & unitatibus dicuntur: ꝙ ſi unitati & numero ſitus addatur, punctũ fiet, & magnitudo: punctum quidẽ ſi unitati, magnitudo, ſi numero. Nulla.n. re alia ab unitate punctum differt, quàm ſitu. Ideo punctum, cócretum, quoddã eſt, unitas, ſimplex. Eſt.n. punctum, unitas habens ſitum. Sic magnitudo numerus quidã eſt cum ſitu. Quo fit, ut Geometria, quæ eſt de magnitudinibus, & punctis, ſciẽtia ex additione, in primo poſt. Anal. ab Ariſtotele dicta ſit, Arithmetica nõ ex additione. Sunt igitur numeri magnitudinibus priores ratione. Quod ex eo etiã agnoſcitur, ꝙ magnitudo numero definiatur, ut linea, quæ una conſtat dimẽſione, ſuperficies, quæ duabus, corpus quod tribus. Illud autẽ ratione prius eſt altero, quod in eius ponitur definitione. Sic.n.7. Metaphyſ. ſubſtantiam accidentibus ratione eſſe priorem Ariſtoteles demõſtrauit. Itaq; cum deinceps ſequi, numeris cõueniat, magnitudines autem ſe tangant, deinceps ſequi prius erit, quàm tangere. Nõ eſt autem tactus in numeris, ꝙ, quæ ſe tã gunt, ſitum habeãt, ſiquidem ſe tangunt, quorum extrema ſint ſimul, quæ ſunt ea, quæ in uno & primo ſunt loco, quod à numeris eſt alienum. Sed quemadmodum deinceps eſſe communius eſt, quàm tangere, ſic tangere cõmunius eſt, quàm cõtinuũ. nãq; & eius ratio communior eſt. Latius.n. patet ſimul eſſe, quàm unum fieri, ſiquidem quæ unum fiũt, ſimul ſint neceſſe eſt, nõ quæcunq; ſimul ſunt, unum fiunt. Lapis & lignum ſimul eſſe poſſunt, cum tamen vnum non fiant. In his, quæ ſe tangunt tantum, extrema manent diuerſa, ex quibus autem eſt cõtinuum, eorum extrema unum fiunt. Et ad hæc quidem requiritur tactus, ad illa ſufficit. Nã in his præter tactũ extremorum unitas habetur. Neque.n. tangere ſe perſeuerant, (nam ſic continua nõ eſſent) ſed tangendo ſe, unum euadunt. Quapropter (inquit Ariſtot.) copulatio, qua unum fiunt, & ſunt, ortu poſtrema eſt. Nam deinceps ſequi, prius neceſſe eſt, tum tangere, demum tangendo unũ fieri. Ita quæ tangere ſe nõ poſſunt, minimè copulari apta ſunt, unumque euadere. Talia inquit eſſe unitates, ideo non idem eſſe ac puncta, ut quidã cenſebant, quippe cum unitates deinceps tantum ſequantur, non item tangant, puncta autem ſe tangant. Sed tamen hoc punctis non propriè conuenit, cum extrema non habeãt, quæ ſimul eſſe poſſint, ſed aliquo, modo, quatenus per ipſa lineæ ſe tangunt. Aliam uero punctorum, atq; unitatum differentiã adiicit, ductam ex intermedio, quod inter puncta eſſe poteſt, inter unitates eſſe neceſſe non eſt, ſeu (ut ait Simplicius) non eſſe neceſſe eſt, nam hoc pro illo poſitum eſt. Nihil enim inter vnitates intercedit, etiam Pythagoricorum ſententia, qui ſeparatas illas cum numeris ponebant. Nanq; inane inter numeros duntaxat ſtatuebant, quo inter ſe illi diſiungerentur. De qua re in quarto huius operis Ariſtoteles aliqua attigit, cum de inani diſſereret.

Μία δὲ κίνησις, λέγεται πολλαχῶς. τὸ γὰρ ἓν, πολλαχῶς λέγομεν. γένει μὲν οὖν μία κατὰ τὰ σχήματα τῆς κατηγορίας ἐστί. φορὰ μὲν γὰρ, πάσῃ φορᾷ τῷ γένει μία, ἀλλοίωσις δὲ φορᾶς, ἑτέρα τῷ γένει, εἴδει δὲ μία, ὅταν τῷ γένει μία οὖσα καὶ ἐν ἀτόμῳ εἴδει ᾖ. οἷον, χρώματος μὲν εἰσὶ διαφοραί. τοιγαροῦν ἄλλη τῷ εἴδει, μέλανσις καὶ λεύκανσις, πᾶσα οὖν λεύκανσις πάσῃ λευκάνσει ἡ αὐτὴ κατὰ τὸ εἶδος ἔσται, καὶ πᾶσα μέλανσις, μελάνσει, λευκότητι δ᾽ οὐκέτι, διὸ τῷ εἴδει μία λεύκανσις λευκάνσει πάσῃ. εἰ δὲ ἔστιν ἄττα, ἃ καὶ γένη ἅμα καὶ εἴδει ἐστὶ, δῆλον οὖν ὡς εἴδει πως μία ἔσται, ἁπλῶς δὲ μία εἴδει, οὔ. οἷον, ἡ μάθησις, εἰ ἡ ἐπιστήμη εἶδος μὲν ὑπολήψεως, γένος δὲ τῶν ἐπιστημῶν.

Motus autem multis modis unus dicitur, quippe cum unum multis modis dicamus. Ac unus quidem genere eſt ex Categoriæ figuris. Lationes enim omnes genere unũ ſunt. Alteratio autem à latione, genere diuerſa eſt. At ſpecie unus eſt, ſi cum genere unus ſit, in indiuidua quoq; fuerit ſpecie, uelut cum ſint coloris differentia, diuerſa ſpeciei ſunt dealbatio & denigratio. Omnes enim dealbationes ſpecie eadem continentur, omnes item denigrationes, ſed nõ denigrationes, et dealbationes. Omnes ita que dealbationes ſpecie unum ſunt. Quòd ſi quadam, ſpecies ſimul & genera ſunt, manifeſtum eſt, ſpecie unum eſſe quodammodo, at ſimpliciter ſpecie unum non eſſe. Ut diſcendi actus, ſi ſcientia ſpecies quidem ſit exiſtimationis, & ſcientiarum genus.

Quæſtionis de motus unitate cum his, quæ tradita ſunt, continuationem, eiusque tractandi neceſsitatem Simplicius rectè expoſuit. Nam per ſe quidem cõiungendam cum his ſcribit fuiſſe, quæ de mutatione & motu dicere inceperat, ſed cum motus unus, qui reuera & propriè unus eſt, continuus ſit, & qui continuus, unus, continui naturam explicare Ariſtotelem uoluiſſe, quæ cum præter id, quod eſt, deinceps ſequi, & hærere, ſeu tangere, & alia quæ dicta ſunt, exponi non poſſet, illorũ omnium definitionem præmiſiſſe. At uero quæſtionem eiuſmodi naturalis cõtemplationis per ſe propriã maximè eſſe, magnumq; uſum ad primum æternũq; motũ inueſtigãdũ habere. De qua re etiã Auer-

Auerroys in commentariis ſuis meminit. Cum igitur de unitate motus diſſerere Ariſtoteles inſtitue rit, uarios modos in primis proponit, quibus unū eſſe dicere poſſumus. Et quia unum præter alias eius ſignificationes trifariam dicitur, unum genere, unum ſpecie, unum numero, motum quoq; tribus his modis unum dici inquit, ut motus omnes, qui ad unum atq; idem pertinent genus, ueluti lationes omnes inter ſe unum ſint genere, ſimiliter omnes alterationes. Quicunq; autem in eadē ſpecie inueniuntur, ut dealbationes omnes, unus ſpecie. Qui uero unius formæ numero eſt, unus numero dicatur. Sed de hoc in progreſſu. Cum autē quædam ſint ſpecies, quæ ſpecies ſimul ſunt & genera, non autem ſpecies indiuiduæ, quæ in alias ſpecies ſecari non poſſint, motus, qui in eiuſmodi fiunt ſpeciebus, nō ſimpliciter unum ſpecie, ſed aliquo modo eſſe arbitratur. Et id quidem rectè, ſi quidem ſpecies illæ non ſimpliciter ſunt ſpecies, ſed partim ſpecies, partim genera. Sed hoc non ſolum de omnibus motibus, qui in una eius generis fiūt ſpecie, uerū eſt imò etiā de uno dūtaxat motu, qui in ea ſpecie efficiatur. Quemadmodum eſt μάθησις, quod uertimus diſcendi actū, qui motus eſt, quo ſcientia comparatur. Talis motus, quia eſt ad ſcientiam, quæ partim ſpecies eſt, partim genus, unus ſpecie dicitur aliquo duntaxat modo, nō plané & omnino. Eſt autē ſcientia ſpecies ὑπολήψεως, quam exiſtimationem ad uerbum uertimus, nullo alio magis accommodato uocabulo inuento. Neque enim opinio dici poteſt, ut quæ ſit exiſtimationis ſpecies à ſcientia diuerſa. Diuiditur enim exiſtimatio in ſcientiam, atq; opinionem, ut in libris de Anima traditur. Quæ in Auerroe de hac re habes, prorſus à uero abſunt, nec ullum ſenſum habent, interpretis, ut arbitror, uitio.

Απορήσειε δ' ἄν τις εἰ εἴδει μία κίνησις, ὅταν ἐκ τοῦ αὐτοῦ τὸ αὐτὸ εἰς τὸ αὐτὸ μεταβάλλῃ. οἷον, ἡ μία στιγμὴ ἐκ τοῦδε τοῦ τόπου εἰς τόνδε τὸν τόπον πάλιν καὶ πάλιν. εἰ δὲ τοῦτο, ἔσται ἡ κυκλοφορία τῇ εὐθυφορίᾳ ἡ αὐτή, καὶ ἡ κύλισις τῇ βαδίσει. ἢ διώρισται τὸ ἐν ᾧ ἐὰν ἕτερον ᾖ τῷ εἴδει, ὅτι ἑτέρα κίνησις; τὸ δὲ περιφερὲς, τοῦ εὐθέος ἕτερον τῷ εἴδει. γένει οὖν καὶ εἴδει κίνησις μία, οὕτως.

Sed dubitare aliquis poteſt, ſit'ne ſpecie motus unus, ſi idem ex eodem in idem mutetur: ut punctum unum ex hoc loco in hunc locum ſemel, atq; iterum. At ſi ita eſt, conuerſio idem erit atque recta latio, et uolutatio idem atque ambulatio. An definitum eſt motum diuerſum eſſe, ſi id, in quo, ſpecie diuerſum ſit? quod autem in orbem eſt, ſpecie à recto differt. Genere itaque ac ſpecie motus unus, ſta ſe habet.

Quoniam motus, qui rei eiuſdem ſunt ab eodem in idem, uidentur eiuſdem ſpeciei eſſe, ueluti omnes, qui ex albedine ſunt in nigredinem, incōmodum tamen aliquod conſequitur ſi id ſimpliciter proferatur, an id uerum ſit inquirit, ut tandē dignoſcatur, qui motus ſpecie unus ſint, & qui non unus. Exemplo autem in motu qui in loco eſt, de quo quæſtio potiſſimum affertur, rem exponit. Quemadmodum (inquit) ſi punctum unum ex hoc loco in eum locum ſemel atq; iterum moueatur, an omnes illi motus, unus ſint ſpecie. Hoc ſi affirmetur, inquit conſequi, conuerſionem & rectam lationem, motum unum ſpecie eſſe, item uolutationem & ambulationem. Etenim poterit illud punctum, ſemel recta linea rectaq; latione, & rurſus curua, & circulari ex eodem loco, in eundem locū moueri. Poterit ſimiliter animal, ſemel ambulādo, rurſus uolutando ſe, ex eodem loco in eundem locum proficiſci. Abſurdum eſt autem dicere, lationem rectā & cōuerſionem motū, ſpecie eundem eſſe, itemq; uolutationem & ambulationem, quemadmodū poſt docebitur. Hanc quæſtionem diſſoluens inquit, motus eos ſpecie diuerſos eſſe, qui fiunt per ea, quæ ſunt ſpecie diuerſa. Circulare autem & rotundum à recto ſpecie differre. Quāobrem nō omnes motus, qui ex eodem in idē ſunt, unū ſpecie eſſe intelligimus, ſed eos dūtaxat, qui per idem ſpecie fiunt. Ita nō ſequitur, conuerſionem & rectā lationem unū motū ſpecie eſſe, quoniā per magnitudines ſpecie diuerſas fiunt, uidelicet per rectā & circularē. Sed quæſtio manet de uolutatione & ambulatione, quæ per eandem ſpecie magnitudinem fieri poſſunt, ut per rectam. Niſi dicamus, eiuſmodi quidem motiones eaſdem ſpecie eſſe, quatenus per eandem fiunt magnitudinem, tamen modo, quo fiunt differre, ut Simplicius exponit, qui huius rei gratia, id, quod dictum eſt, motus diuerſos ſpecie eſſe, ſi id, in quo fiunt, diuerſum ſpecie fuerit, ad modum motionis, non ad magnitudinem, ſuper qua fiunt, refert. Quanquam dici poteſt, uolutationem non omnino ſuper rectam magnitudinē fieri, ſed aliquo modo ſuper circularem, ſiquidem in ea conuerſiones plures efficiuntur, quæ non niſi in circulari linea fieri poſſunt. Illud uero aduertendū eſt, hāc quæſtionem propter motum ad locum pertinentem maximè allatā fuiſſe. In eo enim ſolo, id, in quo, & terminus ad quē, differunt. propterea ad eundem terminum per diuerſas magnitudines poteſt perueniri.

Ἁπλῶς δὲ μία κίνησις, ἡ τῇ οὐσίᾳ μία, καὶ τῷ ἀριθμῷ. τίς δὲ ἡ τοιαύτη, δῆλον διελομένοις. τρία γάρ ἐστι τὸν ἀριθμὸν περὶ ἃ λέγομεν τὴν κίνησιν μίαν. ὃ, καὶ ἐν ᾧ, καὶ ὅτε. λέγω δὲ ὃ, ὅτι ἀνάγκη εἶναί τι τὸ κινούμενον, οἷον, ἄνθρωπον ἢ χρυσόν. καὶ ἔν τινι τοῦτο κινεῖσθαι. οἷον, ἐν τόπῳ, ἢ ἐν πάθει. καὶ ποτέ· ἐν χρόνῳ γὰρ πᾶν κινεῖται. τούτων δὲ, τὸ μὲν εἶναι τῷ γένει, ἢ τῷ εἴδει μίαν, ἐστὶν ἐν τῷ πράγματι ἐν ᾧ κινεῖται· τὸ δὲ ἐχόμενον, ἐν ἐν τῷ χρόνῳ, τὸ δ' ἁπλῶς μίαν, ἐν ἅπασι τούτοις. καὶ γὰρ ἐν ᾧ ἓν δεῖ εἶναι καὶ ἄτομον. οἷον, τὸ εἶδος. καὶ αὖ, τὸ ὅτε οἷον τὸν χρόνον, ἕνα καὶ μὴ διαλείπειν. καὶ τὸ κινούμενον ἓν εἶναι μὴ κατὰ συμβεβηκός. ὥσπερ τὸ λευκὸν μελαίνεσθαι, καὶ Κορίσκον βαδίζειν. ἓν δὲ καὶ ὁ Κορίσκος καὶ λευκόν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. μὴ δὲ κοινόν. εἴη γὰρ ἅμα δύο ἀνθρώπους ὑγιάζεσθαι τὴν αὐτὴν ὑγίανσιν, οἷον ὀφθαλμίας· ἀλλ' οὐ μία αὕτη ἀλλ' εἴδει μία. τὸ δὲ Σωκράτη τὴν αὐτὴν μὲν ἀλλοίωσιν ἀλλοιοῦσθαι τῷ εἴδει, ἐν ἄλλῳ δὲ χρόνῳ, καὶ πάλιν ἐν ἄλλῳ, εἰ μὲν ἐνδέχεται τὸ φθαρὲν, πάλιν ἓν γίνεσθαι τῷ ἀριθμῷ, εἴη ἂν καὶ αὕτη μία. εἰ δὲ μὴ, ἡ αὐτὴ μὲν, μία δ' οὔ.

καὶ ἐν τῷ φθείρεσθαι καὶ εἶναι πολλάκις. αὗται μὲν οὖν αἱ ἀπορίαι ἔξω τῆς νῦν σκέψεως.

Sed dubitatio huic ſimilis exiſtit, utrum ſanitas, unius eſſentiæ ſit in corporibus, & omnino habitus atque affectiones. Ea enim, in quibus eſt, moueri, & fluere uidentur. Quòd ſi una & eadem eſt ea, quæ manè, & quæ nunc ſanitas ineſt, cur cum intermiſſam rurſus ſanitatem receperit, hæc & illa una numero non erunt. Eadem enim ratio eſt, ſed hoc differunt, quòd ſi duo, propter hoc ipſum: ut ſi numero unus, etiam habitus neceſſe eſt. Vnus enim actus numero, unius numero eſt. At ſi habitus unus eſt, non etiam actus unus eſſe alicui fortaſſe uidebitur. Nam cum ambulare deſierit, amplius nõ eſt ambulatio, ſed erit, ſi rurſus ambulet. Itaque ſi unus & idem eſt, poſſet unũ & idem ſæpius interire et eſſe. Atque hæ quidem dubitationes à præſenti conſideratione ſunt alienæ.

Dubitatio, quam proponit, intellectu difficilis non eſt, ſed nec ſimilitudo, quam cum eo habet, quod proxime in controuerſiam quodammodo eſt poſitum. Tacitè enim dubitabatur, an Socratis idem numero eſſet motus, quo, temporis facta intercapedine, alteraretur. Ad quam dubitationem non ſimpliciter, ſed ſub conditione reſpõſum eſt, nempe ſi idem numero, quod interiit, poſsit redire, unum & eundem numero motum eſſe, ſin minus, non eſſe. quaſi negaret eſſe, ſiquidem numero idem redire non poſsit, ut tum expoſuimus. Similem nunc dubitationem de habitu eſſe inquit, uidelicet an unus & idem habitus in corpore aliquo eſſe poſsit, ut ſanitas, etiam ſi non perſeueret, ſed interrumpatur rurſusque redeat. Videri enim eundem non eſſe non ſolum eum, qui interrumpitur, & amiſſus deinde recuperatus, ſed nec eũ, qui idem uidetur manere, nulla temporis facta intermiſsione, quandoquidem corpora, quæ habitibus afficiuntur, in perpetuo ſunt fluxu & motu, neque eadem manent, ut habitibus ipſis idẽ accidere neceſſe ſit. At ſi idem habitus ſit, in quo tempus nullum interponitur, ut eadem numero ſanitas, quæ manè & quæ nunc, nulla media facta ægritudine, nullam uideri cauſam eſſe, quæ impediat, quo minus etiam idem ſit habitus, eademq; ſanitas, quanquam tempus interceſſerit, in quo amiſſa ſit, ſiquidem corporum fluxus & motus, perpetuus perinde ſit ſanitate non amiſſa, atque ſi illa amittatur. Hactenus omnia facilia. Reliqua adeo obſcura ſunt & conciſa, ut (quod ad me attinet) locum mendoſum & deprauatum eſſe exiſtimem. Nullus enim ſenſus in uerbis eſt, niſi quædam adiiciãtur, id quod facit Simplicius, loci difficultate animaduerſa: ſed illis etiam adiectis ſententia cõtorta eſt, & à uerborum ſerie aliena. Inquit enim Simplicius, dubitatione propoſita Ariſtotelem ſubiicere, rationem eſſe eandem, ſubaudi, habitus & motus: ideo, quod de uno dubitatur & conſequitur, de altero quoque dubitari, & conſequi: tum, quaſi dubitationi reſpondentem, docere, differentiam eſſe inter habitum & motum, quæ differentia in hoc poſita ſit, ut habituum binarius numerus, motuũ quoque (quos actus nominat) ſimilem numerum inferat, quemadmodum & unitas actus, unitatem habitus, ſed ſi habitus fuerit unus, non conſequatur actum eſſe unum, ſiquidem poſsit homo eodẽ habitu ambulandi diuerſis temporibus ambulare, quæ ambulationes diuerſæ unà numero eſſe non poſſunt, niſi quod interiit numero idem, regeneretur. Ita hunc locum Simplicius exponit, eo ſic ſuppleto. (Quòd ſi duo) ſubaudi, habitus, (propter hoc ipſum) duo actus & motus. (Vt ſi unus numero) actus (& habitus neceſſe eſt) unum numero eſſe. Sed hac non obſtante additione, nec dubitationi reſponſum eſt, nec id, quod dicitur, eandem eſſe rationem, ad id relatum eſt, ad quod uidetur referendum. Pertinet enim iudicio meo, ad id, quod proximè dictum eſt, ſi una & eadem ſanitas eſt, quæ manè & quæ nunc ineſt, cur non eadem etiam erit, ſi amiſſa recuperetur? Eadem enim (inquit) eſt ratio. quaſi dicat: quemadmodum fluxus corporum non tollit, quo minus ſit eadem ſanitas quæ manè & quæ nunc ineſt, ſic non tollet, quo minus eadem ſit, ſi deperdita recipiatur. Non igitur eandem inter habitus & motus rationem eſſe Ariſtoteles enunciat, ſed inter has ſanitates, & illas. quòd ſi de habitu & motu exponere uoluerimus, antequam id legamus, quiddã aliud ſupplendum eſt, ut cum dixiſſet, cur cum intermiſſam rurſus receperit, hæc, & illa unum numero nõ erunt? ſubiiciat: ſi autem hæ ſanitates unum ſunt numero, cur & motus & actus unum numero nõ erunt? Eadem enim eſt ratio.) Sic expoſitio eiuſmodi poterit ſuſtineri, totumque id, quod ſequetur, ad differentiam, quæ in motu eſt & habitu, docendam pertinebit: ut intelligamus, quamuis idem ſit habitus qui manè & qui ueſperi, non idcirco conſequi, ut actus uel motus ſit idem, cũ ab eodem habitu diuerſis temporibus motiones actusq; diuerſi poſsint proficiſci. Sed ex hac (ut dixi) expoſitione dubitatio de habitibus propoſita non diſſoluitur, neque explicatur, an idem numero permaneat etiam intermiſsi. Mirandum autem non eſt nõ diſſolui, cum in his uerbis nihil cõtineatur, quod ad eius diſſolutionem pertineat. Cuius rei gratia fortaſſe Ariſtoteles ſubiecit, has dubitationes à præſenti cõſideratione alienas eſſe, quaſi rationem reddens, cur tantũ eas attingeret, minimè diſſolueret. Reuera autem eiuſmodi de habitibus quæſtiones, ad tractationem de motu nõ attinent, ſed aut ad libros de Generatione & interitu, in quibus idem numero, quod interiit, gigni'ne poſsit, inquiritur, aut ad primam philoſophiã, in qua quid idẽ, & quid diuerſum, ſeu numero, ſeu non numero, oſtenditur. Inquit uerò Simplicius Alexandrũ tradere, aliter quoq; hũc locũ legi, uidelicet hoc modo. *εἰ μὲν δύο οὕτω καὶ τῷ ἀριθμῷ, καὶ τὰς ἕξεις ἀνάγκη· μία γὰρ ἀριθμῷ ἐνέργεια, ἑνὸς ἀριθμῷ.* hoc eſt: Nam ſi duo ſic numero, & habitus neceſſe eſt. Vnus enim actus numero, unius eſt numero, &c. Cuius lectionis alium ſenſum inquit eſſe. Nam id, quod dicitur,

dicitur, ſi duo, ad ſubiecta corpora referendũ eſſe, ut ſit ſenſus: Si propter fluxum continuũ ſubiecta ſunt duo, habitus quoque duos eſſe neceſſe eſt. unus enim numero habitus, unius ſubiecti eſt numero. Vt autẽ ſubiectum ad habitum ſe habet, ſic habitus ad actum, nanque & unius actus, unus eſt habitus, unius autẽ habitus poſſunt actus plures eſſe per temporis interualla. Quæ expoſitio & lectio non longè melior altera eſt, niſi quòd dubitationis propoſitæ magis eſt propria, ut quæ doceat, quo pacto duo habitus numero erunt. Sed quomodocunq; legatur, mutilusq; ſit, quantum uelit, locus iſte, pulcherrimam certè de habitu & actu comparationem continet, quæ utriuſque naturam exponit, & illam quidem facilè, ut in ea intelligenda neminẽ ſe torquere ſit opus, quod Auerroym feciſſe animaduertimus, qui cum hunc locum male & contrario modo conuerſum habuiſſet, mirum in modum ſe torſit, aliquod expoſitionibus allatis, ut ueram eius intelligentiam traderet. Eius enim uerſio habebat: ſi duæ ſint actiones, formas quoque duas eſſe: quod falſum eſt, & ei, quod Ariſtoteles tradit, contrarium, qui cenſet, ſi forma & habitus ſit unus, non neceſſariò actum eſſe unum, ab eodem enim habitu actus diuerſos proficiſci. Conatus eſt itaque Auerroys docere, quomodo uerum id eſſet, & cum tres expoſitiones attuliſſet, quæ ſibi etiam non probabantur, tandem inquit ſe in librum Alexandri incidiſſe, qui diceret, actionem hoc in loco æquiuocè accipi, atque ſubiectum actionis ſignificare. Verum autem eſſe, ſi ſubiecta ſint duo, habitus quoque duos eſſe. qua in re etiam Alexandrum malè conuerſum ſe legiſſe indicat. Nanque Alexander de ſubiectis quidem id, quod dicitur, ſi duo ſint numero, &c. ut diximus exponit, ſed actionum non meminit, neque actionẽ pro ſubiecto uſurpari docuit, cum in uerbis Ariſtotelis uocabulum actionem ſignificans, eo in loco non ſit poſitum, ſed ſimpliciter dictum, ſi duo ſint.

Ἐπεὶ δὲ συνεχὴς πᾶσα κίνησις, τήν τε ἁπλῶς μίαν ἀνάγκη καὶ συνεχῆ εἶναι, εἴπερ πᾶσα διαιρετὴ, καὶ εἰ συνεχὴς, μία. οὐ γὰρ πᾶσα γένοιτ' ἂν συνεχὴς πάσῃ, ὥσπερ οὐδὲ ἄλλο οὐδὲν τῷ τυχόντι τὸ τυχόν. ἀλλ' ὅσων ἓν τὰ ἔσχατα. ἔσχατα δὲ τῶν μὲν οὐκ ἔστι, τῶν δ' ἐστὶν ἄλλα τῷ εἴδει καὶ ὁμώνυμα. πῶς γὰρ ἂν ἅψαιτο ἢ ἓν γένοιτο τὸ ἔσχατον γραμμῆς καὶ βαδίσεως. ἐχόμεναι μὲν οὖν εἶεν ἂν καὶ αἱ μὴ αὐταὶ τῷ εἴδει μηδὲ τῷ γένει. δραμὼν γὰρ ἄν τις πυρέξειεν εὐθὺς, καὶ οἷον ἡ λαμπὰς ἐκ διαδοχῆς φορὰ ἐχομένη, συνεχὴς δ' οὐκ ἔστι. κεῖται γὰρ τὸ συνεχὲς, ὧν τὰ ἔσχατα ἕν, ὥστε ἐχόμεναι καὶ ἐφεξῆς εἰσι, τῷ τὸν χρόνον εἶναι συνεχῆ, συνεχὴς δὲ, τῷ τὰς κινήσεις. τοῦτο δ' ὅταν ἓν τὸ ἔσχατον γένηται ἀμφοῖν. διὸ ἀνάγκη τὴν αὐτὴν τῷ εἴδει εἶναι καὶ ἑνὸς, καὶ ἐν ἑνὶ χρόνῳ τὴν ἁπλῶς συνεχῆ κίνησιν καὶ μίαν. τῷ χρόνῳ μὲν, ὅπως μὴ ἀκινησία μεταξὺ ᾖ. ἐν τῷ διαλείποντι γὰρ ἠρεμεῖν ἀνάγκη. πολλαὶ οὖν καὶ οὐ μία ἡ κίνησις ὧν ἐστιν ἠρεμία μεταξύ. ὥστε εἴ τις κίνησις στάσει διαλαμβάνεται, οὔτε μία, οὔτε συνεχής. διαλαμβάνεται δὲ εἰ μεταξὺ χρόνος, τῆς δὲ τῷ εἴδει μὴ μιᾶς, οὔ. καὶ εἰ μὴ διαλείπεται ὁ χρόνος. ὁ μὲν γὰρ χρόνος εἷς, τῷ δ' εἴδει ἡ κίνησις ἄλλη. τὴν μὲν γὰρ μίαν, ἀνάγκη καὶ τῷ εἴδει μίαν εἶναι, ταύτην δὲ ἁπλῶς εἶναι μίαν, οὐκ ἀνάγκη. τίς μὲν οὖν κίνησις ἁπλῶς μία, εἴρηται.

Quoniam autem continuus eſt motus omnis; ſiquidem omnis poteſt diuidi, eum etiam, qui ſimpliciter unus eſt, neceſſe eſt continuum eſſe, & ſi continuus, unum. Non enim omni continuari omnis poteſt: ut nec aliud quoduis, cuiuis, ſed quorum extrema, unum ſunt. Extrema autem, aliquorum quidem non ſunt, aliorum uerò ſunt ſpecie diuerſa & homonyma. Quo enim modo ſe tangerent, aut unum fierent linea & ambulationis extrema? Cohærebunt quidem, & qui non ijdem ſunt ſpecie, neq; genere. Aliquis enim mox ac cucurrit, febricitabit: &, ut fax ex ſucceſſione, latio cohæret, non autem eſt continua. Poſitum enim eſt, ea eſſe continua, quorum extrema, unum ſunt, quare cohærent & deinceps ſequuntur, quòd continuatum ſit tempus, continus autem, quòd motus: quod tum eſt, cum utriuſque extremum, unum fit. Ideo motus, qui ſimpliciter continuus unusq; eſt, ſpecie idem ſit, & unius, & in uno tempore neceſſe eſt. uno quidem in tempore, ne motionis uacuitas ſit media. Nam in interuallo quieſcere neceſſe eſt. Multi igitur, & non unus motus ſunt, quorum quies media eſt. Quare ſi aliquis motus ſtatu intercipitur, is neque unus, neque continuus eſt. Intercipitur autem, ſi tempus eſt intermedium. Nec uerò, qui ſpecie unus non eſt, quanquam tempus non intermittatur. Nam tempus quidem, unum eſt, ſpecie autem motus alius. Vnum enim motum, ſpecie quoque unum eſſe, neceſſe eſt. Hic autem ut ſimpliciter unus ſit, neceſſe non eſt. quis igitur unus ſit ſimpliciter motus dictum eſt.

Motum unum ſimpliciter, quem eſſentia & numero unum dixit, continuum eſſe docet, & quicũque continuus eſt, eum omnem, unum ſimpliciter eſſe & numero. Ideo motus, qui ſunt ſpecie aut genere diuerſi, ſeu etiam iidem ſpecie, in diuerſis tamen facti temporibus continuos non eſſe, cum unus numero & ſimpliciter non ſint, nec illorum extrema unum quiddam effecerint. Monſtrat autem motum, qui ſimpliciter unus eſt, continuum eſſe, quia motus omnis continuus ſit, quãdoquidem omnis diuidi poteſt, quod niſi continuo conuenire non poteſt. Nam numerus ſeu multitudo, diuiſa potius dicitur, quàm quæ poſsit diuidi. Ita hanc Ariſtotelis probationem id non labefactat, quod in huius operis libro tertio traditur, quod diuiduum eſt, aut eſſe magnitudinem, aut multitudinem. At uerò motum omnem continuum eſſe, ſic docet, ut de quouis uno motu per ſe ab alijs diſtincto intelligat: alioqui omnis motus non eſt omni continuus, ut ipſe ſubijcit, cum probare inſtituit, motum continuum eſſe unum. Hanc omnis motus continuationem initio tertii libri huius tractationis attigit, cum res tractandas tractationiſque cauſam & rationem proponens, motum dixit eſſe è rerum continuarum numero. Porrò motum omnem omni continuum non eſſe eo confirmat, quòd nec res quæuis cuiuis poſsit continuari, ſed illæ duntaxat, quorum extrema

trema poſſunt coire, unumque fieri, quod rebus omnibus non conueniat. Etenim alias eſſe, quæ extremis careant, ut ſunt unitates: alias uerò extrema quidem habere, ſed diuerſi generis aut ſpeciei, quæ omnino coaleſcere non poſſunt, remque unam naturæ unius, quale continuum eſſe debet, conſtituere. Talia eſſe lineam & ambulationem, ideo extrema eorum coire non poſſe, neque etiam ſe tangere. quod minus eſt, quàm unum fieri. Hoc igitur ipſum motibus quoque euenire. Ideo quorum extrema unum fieri non poſſunt, ſi bi cõtinuos nõ eſſe. Tales eſſe motus ſpecie aut genere diuerſos, quomodo curſus & febricitatio, quorum alter eſt in loco, alter in qualitate. Hos deinceps eſſe & cohærere poſſe, ſi in tempore fiant continuo, concedit, ſed non continuos. Nanque ad unitatem continuationemque motus, tria hæc requiri, rem unam, quæ moueatur, motum unum ſpecie, & tempus unum. quorum unum ſi deſit, motum unum & continuum non eſſe. Ideo febricitationem & curſum, etſi alterum poſt alterum affatim fiat, motum unum & continuum nõ facere, quoniàm ſpecie, imò genere ſunt diuerſa. Facis etiam lationem, quæ per ſucceſsionem fit, altero alteri ad eam ferendum nulla temporis facta intercapedine, tribuente, motum unum & continuum non eſſe, quòd tempus quidem unum ſit, atque continuum, & motionis una ſpecies, uidelicet latio, ſed quòd currentes, facemq; ferentes, alii ſint & alij, lationis extrema unum non fiant. quod ipſum quoque de eorum curſu dici poteſt: cuiuſque enim proprium curſum eſſe, cuius extremum cum alterius extremo unum non fit. Nihil autem refert, an de facis latione exemplum eiuſmodi exponamus, quod uidetur Simplicius probare, an de ferentium curſu, quod placet Themiſtio. Neutrum enim motus eſt continuus, ſed hærens tantum, quòd in tempore continuo cieatur. Cuius temporis continuitas ſi deſit, quanquam motus idem ſiunt ſpecie, idem etiam, quod moueatur, motum unum & continuum inquit non eſſe, ſed plures motus quiete interceptos. Eoſdem præterea non cohærere, quòd ex temporis continuatione hærere dicantur, quemadmodum ex eo, quòd eorum extrema unum fiant, continuationem accipiunt. Atque hoc eſt, quod conciſè dictum eſt: cohærent & deinceps ſequuntur, quòd tempus ſit continuum, continui autem, quòd motus, hoc uerò eſt, cum utriuſque extremum ſit unum. Continui (inquit) ſunt, quòd motus, ſubaudi tales ſunt, qui poſſunt fieri continui, atque tum ſunt continui, cum eorum extremum fit unum. Ex his conſtat, tria illa, quæ dicta ſunt, ad unum ſimpliciter & continuum motum requiri, adhærentes motus non requiri: differre autem inter ſe motus, qui cohærent & continuos. Ideo Simplicium obdormiuiſſe, cum motus qui cohærent, continuos affatim fieri pronunciauit, termi nis in unum coeuntibus, & tempore continuo, motus eiuſmodi metiẽte. Quod ad exemplum de face attinet, ludos (ut Simplicius rectè annotauit) qui Athenis in Piræo fiebant, innuit, in quibus, equis certantes currebant, facem manu tenentes, quam ſibi mutuò tribuebant, quorum ludorum meminit Plato in primo de Republica. λαμπὰς ἔσται ἀφ' ἵππων τῇ θεῷ. Deinde interpretans quid illud eſſet, ſubiicit. λαμπάδια ἔχοντες διαδώσουσιν ἀλλήλοις, ἁμιλλώμενοι τοῖς ἵπποις. Auerroys exponens, quonam modo aliquarum rerum extrema unum fiunt, aut imaginatione id fieri tradidit, aut reipſa: imaginatione, in motu & tempore & magnitudinibus mathematicis, reipſa in corporibus naturalibus. quam diſtinctionem nõ probo. Nam reipſa unum fiunt, tã in motu & tẽpore, quàm in magnitudinibus naturalibus. Hoc tantum diſcriminis eſt, quòd motus & tempus fluunt, ut illud unum ex extremis motus, ſeu temporis præteriti & futuri, fluat, nec monſtrari poſsit, corpora autem naturalia permanent. quæ differentia non ſufficit, ut imaginatione tantum, id unum fieri dicatur. Notauit praeterea idem Auerroys, motum mortis, & motum uitæ uerè cohærere, quòd initium mortis ultimum uitæ ſit momentum, ideoq; tempus, uerè continuum ſit, quod in motibus cohærentibus requiritur. ſed mortis dicere motum, fortaſſe non conuenit, ut quæ ſit motus priuatio. Indicauit demum, Ariſtotelem innuere, motum, qui unus eſt ſpecie, natura priorem eo eſſe, qui unus eſt numero, & eum qui unus genere, illo, qui unus ſpecie: ſiquidem qui unus numero eſt, unus etiam ſit ſpecie, non contra, ut qui unus ſpecie eſt, unus quoque eſt genere, non qui genere unus, neceſſariò eſt unus ſpecie. Motus autem unius numero ad motum, qui uno ſit tempore, eandem eſſe rationem, quum ſi ille ſit, hic quoque exiſtat, ſed non ſit unus numero, ſi in uno eſt tempore.

Ἔτι δὲ λέγεται μία καὶ ἡ τέλειος, ἐάν τε κατὰ γένος, ἐάν τε κατὰ εἶδος ᾖ, ἐάν τε κατ' οὐσίαν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τὸ τέλειον καὶ ὅλον, τοῦ ἑνός. ἔστι δ' ὅτε κἂν ἀτελὴς ᾖ, μία λέγεται, ἐὰν μόνον ᾖ συνεχής.

Is item, qui perfectus eſt, unus dicitur, ſeu genere ſit, ſeu ſpecie, ſeu eſſentia, perinde atq; in cæteris, perfectum & totum, unius eſt. Fit autem interdum, ut imperfectus quanquam ſit, unus dicatur, modò continuus fuerit.

Alium unitatis motus modum exponit, qui omni motui, qui unus dicitur, congruit, ſeu unus ſit genere, ſeu ſpecie, ſeu numero aut eſſentia, quæ unitas in perfectione conſiſtit, ut tum unus dicatur motus, cum perfectus eſt. Hoc enim ipſum aliis quoque rebus ait euenire, quarum quæque una dicitur, cum eſt perfecta & tota. Sed cum motus is, qui perfectus eſt, unus ſit, unum etiam eum interdum inquit dici, qui eſt imperfectus, modò ſit continuus. Hæc horum uerborum ſententia eſt, non ea, quam Auerroys tradit, tranſlatione falſa (frequẽter ſolet) deceptus. Inquit enim Ariſtotelem docere, motum unum numero duobus modis eſſe, completum & non completum, & cõ-

pletum

pletnm quidem unum eſſe, ſeu completus ſit genere, ut latio, quæ eſt genus completum, & motio aliis perfectior, ſeu cõpletus ſpecie, hoc eſt, de ſpecie completa, qualis eſt conuerſio finita per ſe, cui non poteſt fieri additio, neq; aliquid detrahi: Motum autem genere completum, per motum eſſentia completum intellexiſſe, quòd latio motibus aliis natura ſit prior, atque etiam perfectior. Eum autem motum, qui imperfectus cum ſit, & tamen continuus, unus dicitur, lationem rectam eſſe. Hæc Auerroys. In quibus quantum à loci huius totius intelligentia aberrauerit, adeo perſpicuum eſt, ut nihil magis. Nos eiuſmodi ſomniis prætertis, aliquantulum ea dilatemus, quæ breuiter ab Ariſtotele ſunt tradita. In omnibus (inquit) rebns, totum & perfectum, ei quod unum eſt, tribuitur. Nihil enim dicitur unum, niſi qua ratione nnum eſt, perfectum ſit & totum. unus homo non dicitur, neque nauis una, quæ non tota ſit & perfecta. Vnum nanq; & ens reciprocantur, ideo quod unum eſt, qua ratione eſt unum, eſſe dicitur. Nihil autem eſſe propriè dicimus, niſi cum actu eſt, propriamque formam accepit, ut in ſecundo phyſicorum Ariſtoteles docuit, cum formam magis naturam eſſe, quàm materiam, monſtraret. Itaque cum forma perfectionem tribuat, perfectumque nihil, niſi per eam dici poſsit, totum & perfectum eiua, quod unum eſt, eſſe, conſequitur. Hoc uerò etiam Pythagoricis placuit, qui ipſum unum, optimum eſſe arbitrati, ei, quod perfectum eſt & totum, tribuerunt, atque in principiis poſuerunt. quam eandem, rem Plato in Parmenide attigit. Ideo Alexander (ut Simplicius refert) Ariſtotelem, cũ de perfecto & uno hæc protulit, in Pythagoricos Platonemque reſpexiſſe exiſtimat. Totum uerò & perfectnm, aut idem eſſe, aut cognata ex tertio phyſicorum accepimus. quicunq; igitur motus perfectus eſt, unus dicitur, ſeu genere, ſeu ſpecie, ſeu numero. Genere, ut latio, quæ uniuerſim ex uno loco in alium eſt, enm finem accepit. Specie, ut latio recta, quæ ex infero ad ſuperum, cũ illuc petuenit, quò ferebatur. Eſſentia ſeu numero, ut Socratis perfecta ſanatio à lippitudine. Omnes etiam lationes ſi perfectæ ſint, unus motus genere dicuntur. Similiter lationes omnes, quæ ex infero ad ſuperum perfectæ, unus motus ſunt ſpecie. Vnus autem motua numero, ſi præter illa tria, quæ dicta ſunt, tempus unum, mobile unum, & eius, in quo fit motus, unitatem (ut aiunt) ſpecificam, perfectus quoque fuerit, hoc modo, unus dicetur. Perfectus autem dicitur, cum eò peruentum eſt, cuius gratia erat inſtitutus, ut ſanatio perfecta, cum ſanitas eſt reſtituta. ſed quanquam qui perfectus eſt, unus ſit, unum tamen etiam enm inquit eſſe, qui imperfectus eſt, modò ſit continnus. Atque hic quidem motus eſt numero unus, in quo ea tria, quæ diximus, requiruntur. Talis enim duntaxat, continuus eſt. Eiuſmodi motus eſt, ſi quiſpiam ſanatione moueatnr, nec tamen ad perfectam ſanitatem perueniat.

Ἔτι δ' ἄλλως παρὰ τὰς εἰρημένας λέγεται μία κίνησις, ἡ ὁμαλὴς, ἡ γὰρ ἀνώμαλος, ἔστιν ὡς οὐ δοκεῖ μία. ἀλλὰ μᾶλλον ἡ ὁμαλὴς, ὥσπερ ἡ εὐθεῖα. ἡ γὰρ ἀνώμαλος διαιρετή. ἔοικε δὲ διαφέρειν ὡς τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον. ἔστι δ' ἐν ἁπάσῃ κινήσει τὸ ὁμαλῶς, ἢ μή. καὶ γὰρ ἂν ἀλλοιοῖτο ὁμαλῶς, καὶ φέροιτο ἐφ' ὁμαλοῦ, οἷον κύκλου, ἢ εὐθείας: καὶ περὶ αὔξην ὡσαύτως καὶ φθίσιν.

Aliter etiam præter eos, qui dicti ſunt, motus unus dicitur, qui eſt æquabilis. Nam is qui non eſt æquabilis, quodammodo unus non uidetur: ſed is magis, qui eſt æquabilis, ut recta linea. Inæquabilis enim, ſectilis eſt. Videntur autem differre intentione & remiſſione. At uerò in omni motu æquabilitas ineſt & inæquabilitas. Nam & alteratio æquabilis eſſe poteſt, & latio ſuper æquabili, ueluti circulo, aut recta linea: ac in accretione & imminutione ſimiliter.

Vnitatem aliam motus tradit, quæ ab eius æquabilitate ſumitur, cum illius partes omnes inter ſe congruunt, totusque motus ſibi eſt ſimilis. Sed ut motum imperfectum, unum eſſe & dici, modò ſit continuus, conceſsit, ſic motum inæquabilem unum eſſe, propter eandem cauſam, quanquam minus unum, quàm æquabilem, concedit. Eum enim qui inæquabilis eſt, aliqua ex parte non uideri unum, ſiquidem diuiduus, hoc eſt diuiſus in plures uideatur, illius inæquabilitatis ratione. quomodo & linea inæquabilis & ſibi diſsimilis, qualis eſt tortuoſa, & in anfractus ducta, non una, ſed plures uidetur. Aequabilem autem, unum perinde eſſe, atque linea recta, cuius partes omnes inter ſe conueniunt, & aptantur, ideoque una eſt. Ab inæquabili igitur motu unitatis intenſione & remiſsione differre, quòd ipſe magis, ille minus ſit unus. quanquam Simplicins hoc, quod de intenſione & remiſsione dicitur, aliter intelligendum arbitretur, ut non ad unitatem referatur, ſed ad ſpeciẽ in qua eſt motus: ut ſi motus ſuper lineam rectam ſit, magis rectum motum eſſe, qui eſt æquabilis, quàm qui inæquabilis: ſimiliter in aliis motibus. ſed Ariſtotelem paulo poſt ſe ipſum interpretari, atq; ad unitatem referre, non animaduertit. Subiicit autem Ariſtoteles, in omni motus genere æquabilitatem eſſe, & inæquabilitatem. Etenim alterari aliquid poſſe æquabiliter, & ferri æquabiliter, ſimiliter augeri atque imminui. Aequabiliter autem ferri ſuper æquabili magnitudine, ſeu ſit circulus, ſeu recta linea. quod propterea adiectũ eſt, quoniam ſuper inæquabili æquabilis latio eſſe non poteſt, ut poſt dicetur. Eſt autem aduertendum omnem motum, æquabilem & inæqnabilem ab Ariſtotele non dici, quòd ſimilis diſsimilisque tarditas atque uelocitas, in omni motu, ut credidit Auerroys, eſſe poſsit: hoc enim modo præter cõuerſionem inæquabiles omnes ſunt, ut in huius operis libro octauo demonſtratur, & in fine etiam quarti attingitur, uerum æquabiles & inæquabiles omnes dicuntur, quòd nullum ſit motiouis genus, cuius partes omnes inter ſe congruere, atque etiam non congruere non queant. Sed hoc in uerbis, quæ ſequuntur, planius exponetur.

Ἀνώμα-

Ἀνωμαλίας δ' ἐστὶ διαφορὰ, ὅτε μὲν, ἐφ' ᾧ κινεῖται. ἀδύνατον γὰρ ὁμαλῆ εἶναι τὴν κίνησιν μὴ ἐπὶ ὁμαλῷ μεγέθει, οἷον ἡ τῆς κεκλασμένης κίνησις, ἢ ἡ τῆς ἕλικος, ἢ ἄλλου μεγέθους, ὧν μὴ ἐφαρμόττει τὸ τυχὸν ἐπὶ τὸ τυχὸν μέρος· ἡ δὲ, οὔτε ἐν τῷ ποῦ, οὔτε ἐν τῷ ποτὲ οὔτε ἐν τῷ εἰς ὅ, ἀλλ' ἐν τῷ ὥς, ταχυτῆτι γὰρ καὶ βραδυτῆτι ἐνίοτε διώρισται. ἧς μὲν γὰρ τὸ αὐτὸ τάχος, ὁμαλὴς, ἧς δὲ μὴ, ἀνώμαλος.

Inæquabilitatis autem differentia ex eo interdum eſt, in quo mouetur. Motus nanque æquabilis, niſi in magnitudine æquabili eſſe non poteſt, ut motus, qui in flexa linea aut anfractu fiunt, aut alia magnitudine, cuius partes omnes inter ſe aptæ non ſunt. Alia eſt, non loci ratione, nec temporis, nec eius, ad quod eſt, ſed modi. Nam celeritate & tarditate interdum definitur. Cuius enim eadem eſt celeritas, is æquabilis eſt, cuius non eſt, inæquabilis.

Motus inæquabilitas unde exoriatur, declarat. Duplex autem inæquabilitatis motus genus ponit, è duplici cauſa ortum habens. Alterum, quod ex eo, in quo fit motus, proficiſcitur, quod in motu, qui in loco fit, maxime eſt notum, qui cũ fiat ſuper magnitudine, ſi inæquabilem eam eſſe contigerit, inæquabilem eſſe neceſſe eſt. Reliquum in modo, quo motus efficitur (ut ait) poſitum eſt. Fieri autem illum, interdum tardius, interdum uelocius, propterea inæquabilem eſſe, qui celeritate aut tarditate ſibi eſt diſsimilis. Sed cum hanc inæquabilitatis motus affert cauſam, alias quoque eiuſdem cauſas attingere uidetur, uidelicet locũ, tempus, & id, ad quod eſt motus. Niſi per locum, quem τῷ nominauit, magnitudinem intelligat, ſuper quam fit motus, ut Simplicius exponit, tempus autem, & id, ad quod eſt motus, excludat, ut doceat, quanquam tempus idem uuumque numero & continuum ſit, & in rem eandem perpetuò mobile moueatur, ut in ſuperum locum, tamẽ modo differre poſſe, quòd celerius interdum, & aliquando tardius efficiatur. Nam tempus quidem inæquabilitatis motus cauſa dici poteſt, ſi continuum non ſit, motusque interrumpatur, quiete, ut motus inæquabilis quodammodo pro non continuo accipiatur. Id autem, ad quod eſt motus, ſi idem non fuerit, diuerſus ſpecie erit motus, atque ita inæquabilis. Verum hos duos inæquabilitatis modos Ariſtoteles uix attigit, quòd motui continuo non inſint, de quo potiſsimum loquebatur. Alii modi inæquabilitatis, quos commemorauit, in motu continuo inueniuntur. Nam continuus motus eſſe poteſt, qui ſuper flexa tortuoſaq; ſit linea, aut alia magnitudine, cuius partes inter ſe nõ congruant. Continuus etiam eſt, qui uelocitatem aut tarditatem habet diſsimilem. Sic inæquabilitatis motus ratio expreſſa eſt. unde autem celeritas & tarditas in motu exoriantur, partim in quarto huius operis explicatum eſt, partim in ſequentibus libris docebitur.

Διὸ οὐκ εἴδη κινήσεως, οὐδὲ διαφοραὶ, τάχος καὶ βραδυτὴς, ὅτι πάσαις ἀκολουθεῖ ταῖς διαφόροις κατ' εἶδος. ὥστε οὐδὲ βαρύτης καὶ κουφότης ἡ εἰς τὸ αὐτὸ, οἷον γῆς πρὸς αὑτὴν, ἢ πυρὸς πρὸς αὑτό.

Ideo celeritas & tarditas, nec ſpecies ſunt motus, nec differentiæ, cum ſpecies omnes comitentur. quare nec grauitas, nec leuitas, quæ ad idem, ut terra ad ſe, aut ignis ad ſe.

Quoniã motus inæquabilitatẽ ex uaria celeritate aut tarditate poſſe exoriri docuit, motus autem omnis hac inæquabilitate inæquabilis eſſe poteſt, imo uerò præter conuerſionẽ omnis eſt inæquabilis, celeritatẽ & tarditatẽ, motus ſpecies, aut differẽtias ſpecierũ effectrices infert non eſſe. quæ concluſio ex eo uim habet, quòd nullius generis ſpecies, aut differentia, in omnibus eſt ſpeciebus, ſeu differentiis illius, neque enim eſſet ſpecies, aut differentia. Ideo mas & fœmina (ut inquit Simplicius) non ſunt animalis ſpecies, quoniam in eius ſpeciebus propemodum omnibus inueniuntur. Cum igitur in motionis omni ſpecie celeritas, tarditasque inſint, ſeu quod idem numero motus partim uelox, partim tardus ſit, ut naturalis tardus initio, uelocior in fine, uiolentus contra, ſeu quòd in quacunque motûs ſpecie poſsit aliquid celeriter moueri, poſsit item tardè, motus ſpecies, aut differentias non eſſe conſequitur. Sic autem grauitatẽ & leuitatem affecta eſſe concludit. quod breuiter & conciſè dictum eſt: ſed eius, quod dicitur, ſenſus eſt: Cum celeritas & tarditas ſpecies motus diuerſæ non ſint, neque differentiæ eiuſdem, grauitas quoque & leuitas, à quibus illæ proueniunt, ſpecie inter ſe non diſcrepabunt. grauitatem autem dico; qua aliquid deorſum celeriter fertur, à grauitate non diſsidere, qua ad eundem locum tardè aliquid mouetur, qualis grauitas eſt in terra, cuius pars aliqua celerius ad medium contendit, alia tardius. Similiter leuitatem, qua ignis aliquis uelociter ſurſum fertur, ab ea non differre, qua alter ignis tardius attollitur. Cum autem grauitas minor, maioris comparatione leuitas ſit, & leuitas minor, ad maiorem relata grauitas, dici etiam poteſt, grauitatem & leuitatem, quæ ſunt ad idem atque in eadem ſpecie, inter ſe nõ differre, ſiquidem motus ſpecie differentes non faciant. Sed terræ præſtat nullam tribuere leuitatem, nullamq; igni (ut in libris de Cælo Ariſtoteles tradit) grauitatem. Quod ad celeritatem & tarditatem attinet, qualitates eiuſmodi in eadem ſpecie inter ſe non differre, ut cum aliquid mouetur inæquabiliter, & partim tardè, partim celeriter, ſed in diuerſis ſpeciebus ſpecie differre, ut celeritatem equi, à tarditate teſtudinis, Simplicius notauit. Sed cum hoc uideret non omnino cum uero conſentire, ſubiecit, quanquam ſint in diuerſis ſpeciebus, tamen ad eandem motionis ſpeciem pertinere, uidelicet ad lationem: præterea etiam equi celeritatem, alterius animalis comparatione, ueluti auis, tarditatem eſſe, non igitur neceſſariò ſpecie differre. Auerroys omnium accidentium ſeparabilium natura eam eſſe uoluit, quam Ariſtoteles celeritati & tarditati tribuit. Hanc enim eorum conditionem eſſe

ſe inquit, ut in quacunque ſpecie quandoque inueniantur, quandoq; in aliquibus non inſint.

Μία μὲν οὖν ἡ ἀνώμαλος, τῷ συνεχής, ἧττον δὲ, ὥσπερ τῇ κεκλασμένῃ συμβαίνει φορᾷ, τὸ δὲ ἧττον, μίξις ἀεὶ τοῦ ἐναντίου. εἰ δὲ πᾶσαν τὴν μίαν ἐνδέχεται καὶ ὁμαλὴν εἶναι καὶ μὴ, οὐκ ἂν εἴησαν αἱ μὴ κατ' εἶδος ἐχόμεναι, καὶ αὗται μία καὶ συνεχής. πῶς γὰρ ἂν εἴη ὁμαλὸς, ἡ ἐξ ἀλλοιώσεως συγκειμένη καὶ φορᾶς; δέοι γὰρ ἂν ἐφαρμόττειν.

Inaequabi'is igitur, quia cõtinuus, unus eſt, ſed minus, ut lationi flexa accidit. Quod autem minus eſt, ob mistionem contrarij ſemper eſt. At ſi poteſt fieri, ut omnis motus aequabilis ſit, & non aequalibis, qui diuerſa ſpeciei inter ſe cohaerent, unus & continuus non erunt. Quomodo enim aequabilis fuerit is, qui ex alteratione & latione coaleſcit? congruere nanque inter ſe deberent.

Motum aequabilem propriè eſſe unum, & magis unum, quàm inaequabilem, antea tradidit. Nunc idipſum repetit, & cauſam unitatis motus inaequabilis ſimul affert. quam quidem dicit eſſe continuationem. Docuit enim motum continuum eſſe unum, & unum, continuum. Quamobrem qui inaequabilis motus, cõtinuus eſt, unus etiã eſt, quanquã minus, quàm aequabilis: multitudinem enim quãdam habet, cuius merito inaequabilis dicitur. Nam (ut inquit) quod minus eſt, contrarij admiſtione ſemper eſt minus, ut minus album admixtione nigri: id quod etiam antea docuit, cum mutationem eam, quae in eadem ſpecie ad magis tale eſt, aut ad minus, traderet ad magis & minus eſſe alterationem. Igitur latio flexa, quae ſuper flexa fit magnitudine, minus una eſt, quàm recta, quoniam ex multis quodammodo lationibus componitur, quemadmodum & magnitudo, ſuper qua fit. Subiicit autem Ariſtoteles, motus diuerſos ſpecie, tametſi cohaereant, unum & continuum motum facere nõ poſſe, propterea quòd neque aequabilem, omnem autem uuum motum, aequabilem eſſe poſſe & inaequabilem. Aequabilem uerò, & ſibi ſimilem ex alteratione, & latione nõ fieri, cum eiuſmodi motus inter ſe non congruant, quod in motus aequabilis partibus ineſſe neceſſe eſt. Ex quo loco intelligimus, de qua aequabilitate Ariſtoteles loquatur, cum motum omnem aequabilem eſſe poſſe, & non aequabilem tradit. De ea enim perſpicuum eſt loqui, quae ab eo exoritur, in quo fit motus, ut à magnitudine ſi fit latio, à qualitate ſi fit alteratio, à quantitate, ſi fit quantitas. Nam ſic negatur ex alteratione & latione motum aequabilem eſſe, ſiquidem ea, in quibus hi motus fiunt, inter ſe non congruunt: qui enim qualitas cum magnitudine congrueret, quae diuerſi generis eſt? Congruit linea cum linea, ſuperficies cum ſuperficie, color cum colore. Hoc autem non omnino, ſed ſi eiuſdẽ ſint ſpeciei, ut rectae lineae inter ſe, ſuperficies planae inter ſe, & albedo cum albedine. Alteram aequabilitatem, quae in celeritatis aut tarditatis ſimilitudine eſt, Ariſtoteles non tollit, ſiquidem lationis atque alterationis eadem celeritas eſſe poteſt. ſed hoc magis perſpicuum eſt, quàm ut probationem requirat, cum ipſe inquiat, congruere enim deberent, uidelicet latio & alteratio, quod ad aliam aequabilitatem pertinet, non ad eam, quae ex celeritate ſimili oritur. Sed manet quaeſtio de caeleſtis corporis motione, quae inaequabilis hac inaequabilitate eſſe non poteſt, ſiquidem fiat ſuper magnitudine aequabili, uidelicet circulo: quã quaeſtionem aliàs diſputabimus. nunc tamen dici poteſt ſatis eſſe, ut latio aliqua aequabilis eſſe poſſit, & nõ aequabilis. Hoc autem rectae conuenit. Lationem enim, ut ſpeciem unam motus Ariſtoteles accepit, cũ in omni motu aequabilitatem eſſe, & inaequabilitatem tradidit. Auerroys, qui de aequabilitate & inaequabilitate in celeritatis & tarditatis ſimilitudine, aut diſsimilitudine poſita, ſermonem eſſe exiſtimauit, hãc eandem quaeſtionem attulit, cum uideret caelum aequabiliter ſemper moueri, hocq; ipſum ab Ariſtotele demonſtratum fuiſſe. Eam autem diſſoluit inquiens, locum hunc de motu, ut motus eſt, intelligi, non ut alicuius corporis eſt motus.

Ἔτι δὲ διοριστέον, ποία κίνησις ἐναντία κινήσει, καὶ περὶ μονῆς δὲ, τὸν αὐτὸν τρόπον. διαιρετέον δὲ πρῶτον, πότερον ἐναντία κίνησις ἡ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τῇ εἰς τὸ αὐτὸ, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας, τῇ εἰς ὑγίειαν, οἷον καὶ γένεσις καὶ φθορὰ δοκεῖ, ἢ ἡ ἐξ ἐναντίων, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας, τῇ ἐκ νόσου, ἢ ἡ εἰς ἐναντία, οἷον ἡ εἰς ὑγίειαν, τῇ εἰς νόσον. ἢ ἡ ἐξ ἐναντίου, τῇ εἰς ἐναντίον, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας, τῇ εἰς νόσον, ἢ ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον. οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον, τῇ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. ἀνάγκη γὰρ ἢ ἕνα τινὰ τούτων εἶναι τῶν τρόπων, ἢ πλείους. οὐ γάρ ἐστιν ἄλλως ἀντικεῖσθαι.

Definiendum autem eſt, qui motus ſint contrarij, eodemq; modo qui ſtatus. ſed primum diuidendum eſt, utrum motus, qui ex eodem, ei, qui ad idem, contrarius ſit, ut qui è ſanitate, ei, qui in ſanitatem, quales etiam generatio & interitus uidentur eſſe, an is, qui ex contrarijs, ut qui è ſanitate, ei, qui ex morbo, an qui in contraria, ut qui in ſanitatem, ei, qui in morbum, an is, qui ex contrario, ei, qui in contrarium, ut qui è ſanitate, ei, qui in morbum: an qui ex contrario in contrarium, ei, qui ex contrario in contrarium, ut qui ex ſanitate in morbum, ei, qui ex morbo in ſanitatem. Aut enim horum modorum unum, aut plures eſſe neceſſe eſt. Nam aliter opponi non poſſunt.

De motuum contrarietate inter ſe, atque etiam quiete illis oppoſita diſſerit, quae tractatio (ut ait Simplicius) neceſſaria eſt, ſiquidem ex ea naturales motus cognoſcuntur, atque elementorum inter ſe contrarietas, & alia multa ad naturalem ſcientiam pertinentia, ut ſuis locis patebit. quae autem in his uerbis tradit, perſpicua ſunt. Vt enim ueram motuum contrarietatem & oppoſitionem inueſtiget, omnes modos commemorat, quibus oppoſitio aliqua in eis uidetur. Et quia motus inter ſe non aliunde, quàm ex terminis aduerſantur, uidelicet ex ijs, è quibus, & in quae proficiſcuntur, omnes oppoſitionis recenſet modos, qui bus illi inter ſe poſſunt opponi, aut motus ipſi ter minorum ratione.

Ἔστι δὲ ἡ μὲν ἐξ ἐναντίου τῇ εἰς ἐναντίον οὐκ ἐναντία, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς νόσον. ἡ αὐτὴ γὰρ καὶ μία, τὸ μέν τοι εἶναι, οὐ τὸ αὐτὸ αὐταῖς, ὥσπερ οὐδὲ τὸ αὐτὸ τὸ ἐξ ὑγιείας μεταβάλλειν, καὶ τὸ εἰς νόσον, οὐδὲ ἡ ἐξ ἐναντίου τῇ ἐξ ἐναντίου. ἅμα γὰρ συμβαίνει ἐξ ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον ἢ μεταξύ. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου, ὕστερον ἐροῦμεν. ἀλλὰ μᾶλλον τὸ εἰς ἐναντίον μεταβάλλειν δόξειεν ἂν αἴτιον εἶναι τῆς ἐναντιώσεως, ἢ τὸ ἐξ ἐναντίου. ἡ μὲν γὰρ ἀπαλλαγὴ ἐξ ἐναντιότητος, ἡ δὲ λῆψις. καὶ λέγεται δὲ ἑκάστη εἰς ὃ μεταβάλλει μᾶλλον, ἢ ἐξ οὗ. οἷον ὑγίανσις, ἡ εἰς ὑγίειαν, νόσανσις δὲ ἡ εἰς νόσον. λείπεται δὴ ἡ εἰς ἐναντία, καὶ ἡ εἰς ἐναντία ἐξ ἐναντίων. τῇ εἰς ἐναντία ἐξ ἐναντίων. τάχα μὲν οὖν συμβαίνει τὰς εἰς ἐναντία, καὶ ἐξ ἐναντίων εἶναι, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἴσως οὐ τὸ αὐτό. λέγω δὲ τὸ εἰς ὑγίειαν τῷ ἐκ νόσου, καὶ τὸ ἐξ ὑγιείας, τῷ εἰς νόσον. B

Non eſt autem is, qui in contrarium, contrarius ei, qui ex contrario, ut qui ex ſanitate ei, qui in morbum. Vnus enim atque idem eſt, quanquam ratio eorum non eadem, perinde atque nec ratione eadem eſt, ex ſanitate mutari, & in ægritudinem. Nec is, qui ex contrario ei, qui ex contrario. Nam ſimul accidit ex contrario, & in contrarium, aut medium. ſed de hoc poſt dicemus. In contrarium autem mutari, contrarietatis cauſa magis uidetur, quàm ex contrario. Nam hoc quidem liberatio eſt à contrarietate, illud uero, aſſumptio. At uerò etiã quæque mutatio ex eo magis dicitur, in quod mutatur, quàm ex eo, ex quo, ut ſanatio, ea, quæ in ſanitatem: ægrotatio, ea, quæ in ægritudinem. Reſtat igitur is, qui in contraria, & is, qui in contraria ex contrarijs, ei, qui in contraria ex contrarijs. Fortaſſe quidem accidit, ut qui ſunt in contraria, ex contrarijs etiam ſint, ſed ratio fortaſſis non eadem. Dico autem, ut is, qui in ſanitatem eſt, & is qui ex morbo. Item is, qui ex ſanitate, & is, qui in morbum.

Ex modis oppoſitionum commemoratis, quis uerus ſit, quis minimè, perſcrutatur: à quarto autem exorſus, ueram contrarietatem in eo non eſſe tradit, imò potius motus eiuſmodi, unum & eũdem motum eſſe, quanquam differant ratione, ſiquidem ex ſanitate, atque in ægritudinem moueri reipſa eſt idem, propterea quòd mutatio, quæ ex ſanitate eſt, in ægritudinem deſinit, ratio autem diuerſa eſt. Deinde ad ſecundum accedens modum, eum ſimiliter contrarietate præditum inquit non eſſe, quoniam quæ ex contrariis mouentur, ut ex ſanitate & morbo, in contraria etiam mouentur, uidelicet in morbum & ſanitatem, aut in media, ut qui ex albo, aut nigro in rubedinem, aut fuſcedinem, qui motus inter ſe quinto modo oppoſiti ſunt, de qua oppoſitione poſt dicetur. Cum igitur in contraria etiam moueantur, ex hoc potius ſumendam cõtrarietatem ait, quàm ex eo, quod ex contrariis, propterea quòd motus ex contrariis liberatio quædam ſit à contrarietate, motus autem in contraria, contrarietatis ſit aſſumptio, præterea ex contrariis, in quæ fiunt motus, nomen accipiant, non ex contrariis, ex quibus, ut ſanatio ex ſanitate, ægrotatio ex ægritudine, non hæc ex ſanitate, ex qua eſt, illa, ex ægritudine. Quis autem non fateatur, contrarietatem motuum, ab ea potius contrarietate, quæ per illos aſſumitur, & nomen eiſdem tribuit, ſumendam eſſe, quàm ab ea, quæ perditur, nullumque nomen impartitur? Adiicit Auerroys, contraria, ex quibus liberantur, motuum eſſe accidentia, non partem eſſentiæ, ut contraria, quæ aſſumuntur, ideo contrarietatem in his magis, quàm in illis poſitam eſſe. His duobus modis ab Ariſtotele reiectis, reſtare inquit duos alios, uidelicet hunc, de quo nunc ſermo habitus eſt, cum motus ſunt in contraria, & ultimum, quem commemorauit, in quo motus ex contrariis in contraria proficiſcuntur, ut ex ſanitate in ægritudinem, & ex ægritudine in ſanitatem. Prætermittit enim primum, in quo motus unus in illud erat, ex quo alter exordiebatur, quoniam, ut ait Simplicius, eiuſmodi oppoſitio non eſt in motu, ſed in mutatione, ut in generatione & interitu, de qua poſt dicet. Cum igitur duos illos reſtare inquiat modos, primum de eo agit, cuius motus ſunt in contraria, atque hos docet non in contraria ſolum eſſe, ſed etiam ex contrariis, quanquam ex contrario, & in contrarium moueri, ut ex ſanitate, & in ægritudinem, ratione, ut antea etiam tradidit, diuerſum ſit. Non igitur oppoſitionis hũc modum ab eo re ipſa differre, cuius motus ex contrariis ſunt in contraria. Itaque ut in motibus uera ſit contrarietas, non ſolum ad contraria eſſe oportere, ſed etiam ex contrariis.

Ἐπεὶ δὲ διαφέρει μεταβολὴ κινήσεως, ἡ ἔκ τινος γὰρ ὑποκειμένου εἴς τι ὑποκείμενον μεταβολή, κίνησίς ἐστιν, ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον κίνησις ἐναντία, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον, τῇ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. δῆλον δὲ καὶ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς, ὁποῖα δοκεῖ τὰ ἐναντία εἶναι. τὸ νοσάζεσθαι γὰρ τῷ ὑγιάζεσθαι, καὶ τὸ μανθάνειν, τῷ ἀπατᾶσθαι μὴ δι' αὑτοῦ. εἰς ἐναντία γάρ, ὥσπερ γὰρ ἐπιστήμην ἔστιν, οὕτως καὶ ἀπάτην καὶ δι' αὑτοῦ κτᾶσθαι, καὶ δι' ἄλλου. καὶ ἡ ἄνω φορὰ τῇ κάτω· ἐναντία γὰρ ταῦτα ἐν μήκει. καὶ ἡ εἰς δεξιὰ τῇ εἰς ἀριστερά· ἐναντία γὰρ ταῦτα ἐν πλάτει. καὶ ἡ εἰς τὸ ἔμπροσθεν τῇ εἰς τὸ ὄπισθεν, ἐναντία γὰρ καὶ ταῦτα ἐν βάθει. ἡ δ' εἰς τὸ ἐναντίον μόνον, οὐ κίνησις, ἀλλὰ μεταβολή, οἷον τὸ γίγνεσθαι λευκὸν μὴ ἔκ τινος.

Cum autem mutatio à motu differat (ea enim mutatio motus eſt, quæ ex ſubiecto aliquo eſt in aliquod ſubiectum) is motus qui è contrario eſt in contrarium, ei contrarius eſt, qui è contrario eſt in contrarium, ut qui è ſanitate in ægritudinem, ei, qui ex ægritudine in ſanitatem. Inductione autem etiam conſtat, quæ contraria eſſe uideantur. Morbo enim corripi, & ſanari, contraria. Item diſcere, & in errorem trahi non à ſe. Sunt enim in contraria. Nam ut ſcientiam & per ſe, & per alium licet nanciſci, ita & à ſcientia aberrare, ac decipi. Latio etiam, quæ in ſuperum locum, ei quæ in inferum. Hæc enim in longitudine ſunt contraria. Item ea, quæ dextram uerſus, ei quæ ſiniſtram, quum hæc in latitudine cõtraria habeantur. Rurſus quæ in locum anteriorẽ, ei, quæ in poſteriorẽ. Nanq; & hæc in altitudine contraria ſunt. quæ autem mutatio in contrarium ſolum eſt, ut albũ fieri, non ex aliquo, motus non eſt, ſed mutatio.

Qui

Qui motus inter ſe contrarii ſint, inueſtigare exorſus, cum omnes oppoſitionis modos, qui in illis uidebantur eſſe, commemoraſſet, & aliquos uera contrarietate non teneri docuiſſet, eos motus, qui ſunt in contraria, & eos, qui ſunt ex contrariis in contraria, ſubiecit reſtare. Cum autem eos, qui ſunt in contraria, etiam fortaſſe ex contrariis eſſe tradiderit, concludit in his uerbis, eos ſolos motus contrarios eſſe, qui ſunt ex contrariis terminis, & in contrarios proficiſcuntur, quales ſunt ægrotatio & ſanatio. qui cum ſint ex ſanitate & ægritudine, quæ ſunt contraria, in eadem etiam deſinunt, ſed contrario modo, ut qui motus eſt ex ſanitate, in ægritudinem deſinat, & qui ex ægritudine, in ſanitatem. Hoc autem demonſtrat, ſumpto (ut ait Simplicius) ab ipſa cauſa exordio. Cauſa uerò eſt, quòd motus mutatio ſit, quæ ex ſubiecto eſt in ſubiectum, hoc eſt, ex affirmatione in affirmationem, quæ contrarietate tenentur. Quare cum motus, è contrario in contrarium ſit, contrarietas in illis erit, quæ ex contrariis ſunt, & in contraria. Aliæ mutationes, quæ non ſunt ex ſubiecto in ſubiectum, ſed aut è ſubiecto in non ſubiectum, aut è non ſubiecto in ſubiectum, hoc non requirunt, ſed ut ſint in contraria ſatis eſt, ueluti mutationes ex non albo in album, & ex non nigro in nigrum. Hæ enim ſunt in contraria, non ex contrariis: quamobrem etiam non ſunt motus, ſed mutationes ſolæ, ut Ariſtoteles tradit in fine horum uerborum. quod tamen ſic accipi uelim, ut reipſa etiam motus eſſe putarentur, ſiquidem album reipſa fit ex aliquo, ueluti ex nigro, aut ex medio, quod proprium eſt motus. ſed qua parte ex non albo album efficitur, mutatio dicitur, quòd non fit ex contrario, ſed in contrarium. Inductione autem oſtendit, cuiuſmodi contraria eſſe debeant, ex quibus, & in quæ motus ſunt conrrarii. Talia eſſe inquit ægritudinem & ſanitatem, ſcientiam ab alio acceptam, & ertorem: ſimiliter locum ſuperum & inferum, dextrum & ſiniſtrum, antè & retro. Ideo motus, qui ex his contrariis ſin contraria ſunt, contrarios eſſe: In ægritudinem delabi, ei, quod eſt ſanari, diſcere, ei, quod eſt decipi ab alio, & in errorem trahi. & ſic de aliis. Ab alio autem addidit, quòd decipi ex ſe atque errare, ei, quod eſt diſcere, non aduerſetur, ſed potius inuentioni. Scientiam enim bifariam nanciſcimur, partim ex nobis ipſis, quam inuentionem dicimus, aut inuentione acceptam, partim ab aliis addiſcendo. Cum autem ſcientiæ, error & deceptio opponantur, bifariam quoque decipi atque errare contingit, uidelicet ex nobis ipſis, atque per alios: qui ex nobis eſt error, ſcientiæ ex nobis ipſis, quæ inuentio eſt, aduerſatur, qui autem ab alio, ſcientiæ ab alio. Quamobrem & motus, qui ex contrariis in hos habitus contrarios ſunt, inter ſe aduerſabuntur. Sic diſcere, ei contrarium eſt, quod eſt, decipi ab alio: inuenire autem, ei, quod decipi ex ſe. Hunc uerò errorem, ſeu deceptionem, ſeu ex ſe, ſeu ab alio, ignorantiam diſpoſitionis in poſterioribus Analyticis Ariſtoteles nominat. Hæc huius exempli uera eſt expoſitio, quam non difficile fuit afferre propter exempli ipſius facilem intelligentiam. Ideo Simplicius in eo aliter, atque aliter exponendo fruſtra laborauit. Nam ſi motiones eiuſmodi ex coutrariis proficiſci cupiebat docere, ſatis erat monere, motionem, quæ eſt diſcere, ex eo eſſe, quod ſcientiæ aduerſatur ab alio acceptæ, quæ eius motionis terminus eſt. Illud autem eſſe errorem, in quem deſinit alia motio ei, quod eſt diſcere, contraria, propterea & illam ex eo eſſe, quod errori, qui ab alio eſt, contrarium eſt, quod quidem eſt ſcientia ab alio accepta. Neque enim hoc in loco, aut diſcere, aut in errorem trahi, ſic accipitur, ut ex ſola erroris, aut ſcientiæ negatione poſsint proficiſci, ut Simplicius credit. Nam motus non eſſent, ſed mutationes ſolæ, ſiquidem in contraria duntaxat abirent. quomodo autem ad ſcientiam, aut errorem motus ſit, aut non ſit, in ſeptimo libro huius operis explicabitur. Nam eo in loco, contrarium uidetur monſtrari. Quod ad lationis attinet exempla, rectè dictum eſt, ſuperum & inferum contraria eſſe in longitudine, dextrum & ſiniſtrum in latitudine, ante & retro in altitudine. Tres enim iſtæ ſitus differentiæ, trium dimenſionum ſunt principia, ut Ariſtoteles tradit in ſecundo libro de Cælo, quà eas in uniuerſo eſſe demonſtrauit, ſuperum quidem longitudinis eſſe principium; dextrum latitudinis, ante altitudinis. De qua re in loco memorato copioſius dicam, eaque omnia referam, quæ de hac ipſa materia in libro de Animalium greſſu ſunt ſcripta.

Καὶ ὅσοις δὲ μή ἐστί τι ἐναντίον, ἡ ἐξ αὐτοῦ τῇ εἰς αὐτὸ μεταβολῇ ἐναντία. διὸ γένεσις φθορᾷ ἐναντία, καὶ ἀποβολὴ λήψει. αὗται δὲ μεταβολαὶ μὲν, κινήσεις δ' οὔ. τὰς δ' εἰς τὸ μεταξὺ κινήσεις, ὅσοις τῶν ἐναντίων τί ἐστι μεταξὺ, ὡς εἰς ἐναντία πως θετέον, ὡς ἐναντίῳ γὰρ χρῆται τῷ μεταξὺ ἡ κίνησις, ἐφ' ὁπότερα ἂν μεταβάλλῃ. οἷον, ἐκ φαιοῦ μὲν, εἰς τὸ λευκὸν, ὡς ἐκ μέλανος, καὶ ἐκ λευκοῦ εἰς φαιὸν, ὡς εἰς μέλαν, ἐκ δὲ μέλανος εἰς φαιὸν, ὡς εἰς λευκὸν τὸ φαιὸν, τὸ γὰρ μέσον πρὸς ἑκάτερον λέγεταί πως τῶν ἄκρων, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον. κίνησις μὲν δὴ κινήσει ἐναντία οὕτως, ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον.

In quibus autem contrarium non eſt, ea mutatio, quæ ex eodem ei, quæ ad idem, contraria eſt. Ideo generatio, interitui contraria eſt, & abiectio, aſſumptioni. Hæ uero mutationes ſunt, non motus. At motus, qui ſunt ad medium, (in quibus contrariis medium eſt) ut ad contraria eſſe ponendum eſt. Medio enim, ut contrario motus utitur, ad utrumuis fiat mutatio, ueluti è fuſco quidē ad album, perinde eſt, ut è nigro, & ex albo in fuſcum, ut in nigrum: ex nigro autem in fuſcum, ut in album. Nam medium ad extremorum utrunque, ut antea quoque eſt traditum, quodammodo dicitur. Motus igitur motui, hoc modo contrarius eſt, is qui è contrario in contrarium, ei qui è contrario in contrarium.

Cum modos oppoſitionum, quibus motus inter contrarii eſſe uideri poſſent, numeraret, mo-

tus

tus eos, quorum unus eſt ex eodem, alter ad idem, primo loco recenſuit. De quibus utrum ſint contrarii, nec ne, nihil hactenus ſcrutatus eſt, cum tamen hoc ipſum de reliquis oppoſitionibus expenderit. De illis itaq; nunc loquitur, & mutationes eiuſmodi contrarias quidem eſſe docet, ſed in numero motuum non haberi. Eiuſmodi autem eſſe generationem & interitum, abiectionem & aſſumptionem quæ ſanè mutationes, quòd è ſubiecto in ſubiectum non ſint, ſed aut è non ſubiecto in ſubiectum, aut è ſubiecto in non ſubiectum, à motibus rectè: excluduntur. Tales enim ſunt generatio atq; interitus. quæ ideo ex eodem ad idem dicũtur proficiſci, quòd, ex quo eſt generatio, ad id ſit interitus, & ex quo eſt interitus, ad id ſit generatio. Generatio enim è non ente eſt, in quod non ens interitus deſinit, & interitus ex ente eſt, ad quod generatio proficiſcitur. Quæ autem Ariſtoteles tradit, non univerſè uult accipi, ſed in his tãtum, quæ contrarium non habent. Nam in his quæ contrarium habent, motus contrarii eſſe poſſunt, quorum alter ex eodem eſt, in quod alter deſinit, ut calefactio & frigefactio. Sed tamen & hi non dicuntur contrarii, niſi utriuſque extremi cum utroque extremo contrarietas ſumatur, ut ſint ex contrariis terminis in contrarios terminos, aut terminus, è quo, unius, & ad quem, alterius ſint idem, ſimiliter illius terminus, ad quem, & iſtius, è quo. Quæ de mediis dicuntur, perſpicua ſunt, & iã multoties declarata, ut medium cum alterutro extremorum comparatum, alterius extremi habere rationem, intelligere facile ſit, proinde motum, qui eſt ad ipſum, ſeu ex ipſo in extremum, aut ex extremo, inter contraria motum eſſe, & idem de eo dicendum eſſe, quod de eo dicitur, qui ex uno extremo ad aliud extremum.

Ἐπεὶ δὲ κινήσει οὐ μόνον δοκεῖ κίνησις εἶναι ἐναντία, ἀλλὰ καὶ ἠρεμία, τοῦτο διοριστέον. ἁπλῶς μὲν γὰρ ἐναντίον κίνησις κινήσει, ἀντίκειται δὲ καὶ ἡ ἠρεμία· στέρησις γάρ ἐστιν. ἔστι δ' ὡς καὶ ἡ στέρησις ἐναντία λέγεται, ποιᾷ δὲ ποία, οἷον τῇ κατὰ τόπον, ἡ κατὰ τόπον. ἀλλὰ τοῦτο μὲν νῦν λέγεται ἁπλῶς. πότερον γὰρ τῇ ἐνταυθοῖ μονῇ ἡ ἐκ τούτου, ἢ ἡ εἰς τοῦτο κίνησις ἀντίκειται, δῆλον δὴ ὅτι ἐπεὶ ἐν δυσὶν ἡ κίνησις ὑποκειμένοις, τῇ μὲν ἐκ τούτου εἰς ἐναντίον, ἡ ἐν τούτῳ μονή, τῇ δ' ἐκ τοὐναντίου εἰς τοῦτο, ἡ ἐν τῷ ἐναντίῳ. ἅμα δὲ καὶ ἀλλήλαις ἐναντίαι αὗται. καὶ γὰρ ἄτοπον, εἰ κινήσεις μὲν ἐναντίαι εἰσίν, ἠρεμίαι δὲ ἀντικείμεναι οὐκ εἰσίν. εἰσὶ δὲ αἱ ἐν τοῖς ἐναντίοις, οἷον ἡ ἐν ὑγιείᾳ τῇ ἐν νόσῳ ἠρεμίᾳ, κινήσει δὲ τῇ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον. τῇ γὰρ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν, ἄλογον· ἡ γὰρ εἰς αὑτὸ κίνησις ἐν ᾧ ἕστηκεν, ἠρέμησις μᾶλλόν ἐστιν, ἣ συμβαίνει γε ἅμα γίγνεσθαι τῇ κινήσει. ἀνάγκη δὲ ἢ ταύτην ἢ ἐκείνην εἶναι. οὐ γὰρ ἥ γε ἐν λευκότητι ἠρεμία, ἐναντία τῇ ἐν ὑγιείᾳ.

Sed cum motui, non ſolum motus contrarius eſſe, uerum etiam quies, uideatur, hoc ipſum definiendum eſt. Contrarius enim ſimpliciter eſt, motus motui. ſed et quies opponitur. Priuatio enim eſt. Eſt autem, ut & priuatio quodammodo contraria dicatur, ſed talis tali: ut ei qui eſt ad locum, ea quæ in loco. At hoc ſimpliciter nunc dicitur. utrum enim quieti, quæ in hoc eſt, motus opponitur, qui ex hoc ipſo, an is, qui ad ipſum? Cum igitur motus in duobus ſubiectis verſetur, perſpicuum eſt, quietem eam, quæ in hoc eſt, ei, quæ ex hoc in contrarium eſt, aduerſam eſſe, ei autem, qui ex contrario ad hoc eſt, eam, quæ in contrario. Sunt uerò & ipſæ ſimul inter ſe contrariæ. Nam ſi, cum motus ſint contrarii, quietes quoque non opponantur, abſurdum eſt. Sunt autem eæ, quæ in contrariis, ut quæ in ſanitate eſt quies, ei, quæ in morbo, & motui, qui è ſanitate in morbum. ei enim, qui ex morbo eſt ad ſanitatem, à ratione abeſt, cum motus ad id, in quo ſtetit, quietis potius ſit generatio, aut ſimul cum motu fieri contingit. Hanc autem aut illam eſſe neceſſe eſt; ſiquidem quæ in albedine eſt quies, ei non aduerſatur, quæ in ſanitate.

Contrarietatem inter motum & quietem, ſeu ſtatum, ponit, & quæ illa ſit, & in quibus, ſcrutatur. Neque enim motibus ſoli motus repugnant, ſed etiam ſtatus, nec quibuſuis quiuis contrarii ſunt, ſed tales talibus, ut de motuum inter ſe contrarietate eſt dictum. Quietem igitur motui aduerſari, contrariamque eſſe inquit, non ſimpliciter & propriè, quòd hæc contrarietas inter ipſos ſit motus, ſed ut priuationem: nam & priuationem ei contrariam dici poſſe, cuius eſt priuatio. Sic autem aduerſari, ut non quæuis quies, cuiuis motui aduerſetur, ſed talis tali, hoc eſt motui, qui in uno eſt genere, quies quæ in eodem eſt genere, ueluti lationi, quies à latione. Sed ad quietis & motus exquiſitè agnoſcendam contrarietatem hoc non ſufficere, nimis enim ſimpliciter & uniuerſim explicari. Nam cum quietem in re aliqua, ut in loco, duo motus comitari uideantur, unus, quo id comparatum eſt, in quo eſt quies, alter, quo ex eo poteſt recedi, utri motui quies ipſa aduerſetur, cognoſci oportere. In duobus itaque ſubiectis, hoc eſt, è ſubiecto in ſubiectum, ſeu è contrario in contrarium, ut antea traditum eſt, motus cum ſit, quieti illi, quam in aliquo eſſe diximus loco, motum eũ ex eo loco, qui in contrarium eſt locum, aduerſari, non reliquum motum, quo in eiuſmodi locũ, in quo quieſcitur, uentum eſt. Hunc enim motum, quieti ei, quæ in contrario eſt loco, contrarium eſſe, quòd ex quiete illa, eo motu res deiiciatur. Simul autem inter ſe contrarias eſſe eiuſmodi ait quietes, ut quæ in locis ſint contrariis, & motus, quibus ex eis diſceditur, aut etiam ad eas acceditur, inter ſe aduerſentur, abſurdum autẽ eſſe, ſi, cum inter ſe contrarii ſint motus, illorũ quietes uiciſſim contrariæ non ſint. Hoc uerò totum quietis, quæ eſt in ſanitate & ægritudine, exemplo patefacit, quietẽ enim, quæ in ſanitate eſt, ei, quæ in ægritudine, inquit aduerſari, præterea & motui, quo à ſanitate receditur. Illi autem, quo in ſanitatem uentum eſt, non aduerſari, imò abſurdum eſſe, ſi aduerſari ſtatuatur. Nam ad id, in quo ſtatus, motum ἠρέμησιν eſſe, hoc eſt, ſtatus eiuſmodi generationem, aut ſtatum ipſum ſimul fieri cum motu, ut inter ea contrarietatem ſtatuere abſurdum ſit, & alienum à ratione. At uerò neceſſariũ eſſe, ut motui iſti, qui eſt in ſanitatẽ aut quies

in ſanitate aduerſetur, aut ea, quæ eſt in morbo? nequeenim aliam quampiam alterius generis, ut quæ eſt in albedine, ei, quæ eſt in ſanitate, ſeu motui, qui eſt ad ſanitatem, aduerſari. Quamobrem cum quies in ſanitate, motui ad ſanitatem contraria non ſit, ea, quæ eſt in morbo, ex quo motus, qui ad ſanitatem eſt, incipit, erit contraria. Ita Ariſtoteles contrarietatem docet, tum quieti cum motu, tum inter ipſas inter ſe quietes. Quorum omnium præcipuum hunc ſcopum eſſe exiſtimauit Auerroys, ut quietem in termino, ex quo eſt motus, motui aduerſari, non quietem in termino, in quem eſt, doceretur: quod non admodum firmum eſt & ſtabile, cum & contrarietatem uniuerſim inter quietes & motus, & inter ipſas inter ſe quietes, Ariſtoteles doceat, nec magis quietem in termino, ex quo, motui contrariam eſſe, quam quieti eum motum aduerſari, qui ex illa eſt, non eum, qui ad illam tendit. In his autem, quæ traduntur, notauit Simplicius, quietem motui uniuerſim aduerſari, tum ratione communi, qua habitibus & formis ſolent priuationes eſſe contrariæ, tum etiam propria, quæ aliis priuationibus non conueniat, ſiquidem res aliæ priuationibus prædictæ ad habitus & formas non redeunt, ut mortuus ad uitam nunquam reuocatur, nec cæcus, uidens efficitur. At quæ in quiete ſunt poſita, contrario motu rurſus moueri apta eſſe, quòd id quieſcere dicatur, quod moueri eſt aptum. Aptitudinem igitur quandam, & ueluti formam, aut certè formæ initium, id, quod quieſcit, quatenus quieſcit, habere, per quam motui contraria dicitur quies. Sed fortaſſe accommodatior eſſet ratio, ſi quietem, in aliquo eſſe quietem, ut in loco, aut forma, diceremus, ideo non ſolam motus eſſe priuationem, ſed id etiam, in quo eſt, in ſui eſſentia & ratione includere, eiuſque beneficio motui, qui ex illo eſt, aduerſari. Sanè motus priuationem quietem eſſe, Ariſtoteles poſuit, contrario modo atque Plato, qui motum definiuit, quietis & ſtatus priuationem eſſe, quippe qui ſtatum præſtantiorem motu eſſe arbitrabatur, ideoque digniorem, qui inter formas & habitus poneretur, quàm motum. De quâ re aliàs diſſeram, & utra uerior probabiliorque ſententia ſit, diſceptabo. Id nunc paucis confirmandum eſt, quod dicitur, quieti in aliquo, ut in ſanitate, contrarium eum motum non eſſe, qui eſt in illam. Nam motus eiuſmodi quies illa finis eſt, qua acquiſita moueri id definit, quod mouebatur. Nihil autem ei fini, ad quem refertur, cuiuſque gratia eſt inſtitutum, aduerſatur. Præterea motus, ut inquit Auerroys, ex eius, ad quam tendit, perfectionis genere eſt, diſſidetque ab illa, intenſione & remiſsione, quòd motus perfectio quædam ſit diminuta, & (ut Ariſtoteles in huius operis tertio prodidit) ἐντελέχεια ἀτελής, hoc eſt, perfectio imperfecta. de qua re eo in loco longa oratione tractatum eſt. Si igitur motus eiuſdem generis eſt, cuius id, ad quod proficiſcitur, qui fieri poteſt, ut ei, quæ in illo eſt, quieti aduerſetur? Hanc rationem Ariſtoteles quodammodo nǒc attingit, cum motum, qui ad id eſt, in quo ſtatus eſt, eſſe inquit ἠρέμησιν, hoc eſt, ſtatus generationem. Quomodo, uerò generatio ei aduerſabitur, cuius eſt generatio?

Ὅσοις δὲ μή ἐστιν ἐναντία, τούτων μεταβολὴ μέν ἐστιν ἀντικειμένη ἡ ἐξ αὐτοῦ τῇ εἰς αὐτό, κίνησις δ' οὐκ ἔστιν, οἷον ἡ ἐξ ὄντος τῇ εἰς ὄν. καὶ μονὴ μὲν τούτων οὐκ ἔστιν, ἀμεταβλησία δέ. καὶ εἰ μέν τι εἴη ὑποκείμενον τὸ μὴ ὄν, ἡ ἐν τῷ ὄντι ἀμεταβλησία τῇ ἐν τῷ μὴ ὄντι ἐναντία. εἰ δὲ μή ἐστί τι τὸ μὴ ὄν, ἀπορήσειεν ἄν τις, τίνι ἐναντία ἡ ἐν τῷ ὄντι ἀμεταβλησία, καὶ εἰ ἠρεμία ἐστίν. εἰ δὲ τοῦτο, ἢ οὐ πᾶσα ἠρεμία κινήσει ἐναντία, ἢ ἡ γένεσις, καὶ ἡ φθορὰ κίνησις. δῆλον τοίνυν ὅτι ἠρεμία μὲν οὐ λεκτέα, εἰ μὴ καὶ αὗται κινήσεις. ὅμοιον δέ τι καὶ ἀμεταβλησία, ἐναντία δὲ ἢ οὐδενὶ, ἢ τῇ ἐν τῷ μὴ ὄντι, ἢ τῇ φθορᾷ. αὕτη γὰρ ἐξ αὐτῆς, ἡ δὲ γένεσις, εἰς ἐκείνην.

Quibus autem non ſunt contraria, in his mutatio, quæ ex aliquo eſt, ei opponitur, quæ ad idem eſt: motus uerò non eſt, ut ea quæ ex ente, ei, quæ ad ens. Ac ſtatus quidem, horum non eſt ſed mutationis uacuitas. Et quidem ſi non ens, ſubiectum aliquod ſit, mutationis uacuitas, quæ in ente eſt, ei contraria erit, quæ in non ente. quòd ſi non ens, non ſit aliquid, dubitauerit aliquis, cui aduerſetur ea, quæ in ente eſt, mutationis uacuitas, & an ſit quies. At uerò ſi hoc ſit, aut non omnis quies motui contraria eſt, aut generatio & interitus ſunt motus. Conſtat igitur, ſi hæc, motus non ſunt, quietem dicendam non eſſe. Simile autem quiddam eſt & mutationis uacuitas. Contraria uerò aut nulli, aut ei, quæ in non ente, aut interitui. Nam hic ex ea eſt, cum generatio ſit ad eam.

Quod anteà tradidit, mutationem, quæ ex aliquo eſt, ei contrariam eſſe, quæ eſt ad illud ipſum, & eiuſmodi mutationes, cum ſunt in his, quæ contrarium non habent, mutationes ſolum eſſe, non motus, nunc quoque repetit. ſed quia de ſtatuum cum motibus contrarietate ſermonem inſtituerat, quærit, an harum ipſarum mutationum ſtatus aliquis ſit, qui illis opponatur. Non eſſe autem docet, ſed ſtatuum loco, ἀμεταβλησίας, hoc eſt, mutationis uacuitates, quæ ita ſe habeant ad mutationem, ut ſtatus ſeu quies ad motum. Cum autem ſtatus, qui in contrariis ſunt, inter ſe contrarii dicerentur, etiam mutationis uacuitates, quæ contrariis mutationibus ſunt contrariæ, inter ſe ait eſſe contrarias. Ideo ſi non ens, in quod eſt interitus, ſubiectum aliquod ſit, & affirmatio, mutationis uacuitatem, quæ in eo eſt, ei mutationis uacuitati aduerſari, quæ eſt in ente, in quod eſt generatio. At uerò ſi non ens, quod eſt finis interitus, ſubiectum aliquod non ſit, ſed negatio, dubitari inquit poſſe, cui ea, quæ in ente eſt, cum generatio deſiit, mutationis uacuitas aduerſetur. Et præterea an mutationis eiuſmodi uacuitas, quies ſit: quòd ſi quietem eſſe ſtatuatur, alterum duorum conſequi, aut ut quies omnis motui non aduerſetur, aut ſi nulla ſit quies, quæ motui non ſit contraria, generationem & interitum motus eſſe. Mutationis enim uacuitas,

quæ

quæ eſt in ente, interitui eſt contraria, quemadmodum & motus, qui ex ſanitate eſt, quieti contrarius eſt, quæ eſt in illa. Si igitur mutationis uacuitas quies ſit, aut interitus erit motus, atque ita generatio, ſiquidem motui uel motus, uel quies aduerſatur: aut non omnis quies motui eſt contraria, quorum utrunque à uero eſt alienum. Ne igitur in hæc incommoda labamur, præſtare inquit, ut mutationis illam uacuitatem, quæ eſt in ente, quietem eſſe negemus, quanquam ad quietem ſimilitudine quadam accedat. Contrariam autem eſſe aut nulli, ut ſi non ens, quod enti, in quo illa eſt, contrarium eſt, ſubiectum aliquod non ſit, aut ſi aliquod ſubiectum ſit, mutationis uacuitati aduerſari, quæ in ipſo eſt non ente, aut ſi hoc abſurdum uideatur, certè interitui aduerſari: ſiquidem interitus ex ipſa eſt, & illi perinde aduerſatur, ut motus, qui ex aliquo, quieti, quæ eſt in illo. Et quemadmodum interitus eſt ex eiuſmodi mutationis uacuitate, ſic generatio eſt in illam. Simile autem quieti eam dixit, quòd ad mutationem ſic ſe habeat, ut ad motum quies, quippe quæ ut motus quies, ſic mutationis illa eſt priuatio.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις διατὶ ἐν μὲν τῇ κατὰ τόπον μεταβολῇ εἰσὶ καὶ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν, καὶ μοναὶ καὶ κινήσεις, ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις, οὔ. οἷον ἀλλοίωσις, ἡ μὲν κατὰ φύσιν, ἡ δὲ, παρὰ φύσιν. οὐδὲν γὰρ μᾶλλον ἡ ὑγίανσις, ἢ ἡ νόσανσις κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν, οὐδὲ λεύκανσις, ἢ μέλανσις. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ' αὐξήσεως καὶ φθίσεως. οὔτε γὰρ αὗται ἀλλήλαις ἐναντίαι ὡς φύσει ἢ παρὰ φύσιν, οὔτε αὔξησις αὐξήσει. καὶ ἐπὶ γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς, ὁ αὐτὸς λόγος. οὔτε γὰρ ἡ μὲν γένεσις, κατὰ φύσιν, ἡ δὲ φθορὰ, παρὰ φύσιν· τὸ γὰρ γηρᾶν, κατὰ φύσιν. οὔτε γένεσιν ὁρῶμεν τὴν μὲν, κατὰ φύσιν· τὴν δὲ, παρὰ φύσιν.

Sed dubitauerit aliquis, cur in mutatione, quæ ad locum pertinet, tam ſtatus, quàm motus & natura ſunt, & præter naturam: in cæteris uero minimè: ut alteratio alia ſit natura, alia præter naturam. nihilò enim magis natura, aut præter naturam ſanatio eſt, quàm ægrotatio, nec dealbatio quàm denigratio. Similiſq́; ratio accretionis eſt, & imminutionis. Nam neque inter ſeſe cõtrariæ ſunt, neque accretio accretioni, quaſi una ſit naturalis, alia præter naturam. Eadem uero eſt generationis & interitus ratio: neq; enim generatio natura eſt, interitus autem præter naturam, cum ſeneſcere, ſit naturale: nec generationem unam naturalem cernimus, aliam præter naturam.

Dubitatio propoſita ad quæſtionem de motuũ contrarietate attinet, eademque intellectu facilis eſt. Nam cum in omni genere motionis illas motiones contrarias eſſe ſtatuiſſet, quæ ſunt è contrariis in contraria, aliamque in motu tantum, qui ſit in loco, contrarietatem cerneret, non in contrariis motuum terminis, ſed in modo, quo ſit, poſitam, quòd alter natura efficiatur, alter præter naturam, inquirendum eſſe exiſtimauit, cur hæc motuum differentia in aliis quoque motus generibus non inueniretur. Neque enim, ut mouetur aliquid ſurſum natura, & idem deorſum præter naturam, quæ motiones contrariæ ſunt, contrarioſq́; terminos habent, ita in quantitate aut qualitate, aut etiam ſubſtantia, motu uno moueri natura, alio ei contrario, præter naturam: id quod inductione in horum generum motibus omnibus exponit. Sed aduertendum uidetur, in motu, qui pertinet ad locum, has differentias naturaliter, & præter naturam, bifariam inueniri, tum in motibus contrariis contrarios terminos habentibus, tum in motibus, qui ex iiſdem ſint ad eadem, & nulla terminorum contrarietate teneantur. Poſteriori hoc modo, in re eadem, utraque hæc motuum differentia haberi non poteſt, ſed in rebus diuerſis. ut ſi ignis natura in ſuperum locum feratur, non poteſt in eundem præter naturam moueri omnino. Dico autem, omnino, quoniam uis aliqua poteſt adhiberi, ut cum in inferum locum lapis proiicitur: qui idem lapis ſi ſurſum iaciatur, ſimpliciter præter naturam mouebitur. Sed cum in motibus contrariis eiuſmodi ſunt differentiæ, ad eandem rem accommodantur, nanque ignis natura ſurſum contendit, qui idem deorſum uiolentia demittitur. Cum igitur in motu ad locum pertinente, hoc accidat, nihil uidetur eſſe quod motibus contrarios terminos habentibus in ullo aliorum generũ ſic cieatur, ut uno natura, altero præter naturam moueatur. Aegrotationem autem in exemplum affert, ut quæ præter naturam fortaſſe uideretur, ſanatio uerò naturalis. Quæ eadem cauſa eſt, ut ſenectutem commemorauerit, & ſeneſcere naturale eſſe tradiderit, quod tamen, cum ad interitum ducat, præter naturam uidetur. Sed ſeneſcere dicitur naturale, quòd eius principium in eo, quod ſeneſcit, contineatur. Ideo in quarto Meteororum ſenectutem & ariditatem naturales interitus Ariſtoteles nominat, quod hic quoque de ſenectute tradit. In libro etiam de Reſpiratione ariditatem in plantis, & ſenectutem in animalibus, naturales affectiones eſſe, è quibus mors adueniat, docuit. Ad quem locum rei huius demonſtratio prolixior attinet. Quòd ſi præter naturam interdum ſenectus ſtatuatur, ut in ſecundo de Cælo Ariſtoteles ſtatuit, ea ratione ſtatui putandum eſt, qua rei illius, quæ ſeneſcit, natura euertitur, ad interitumque ducitur. Morbos autem animalium corporibus naturales eſſe ex eo intelligimus, quòd non magis ſanari, quàm ægrotare ſint apta, morborumque multorum principium in ipſis animalibus eſſe uideatur. Sed præter naturam ſunt morbi, quòd illam, eiuſque actiones lædant, ut in morbi definitione à medicis, potiſsimùm Galeno multis in locis tradita dicitur. De qua re exquiſitè diſputare non eſt præſentis inſtituti.

Εἰ δὲ ἔστι τὸ βίᾳ παρὰ φύσιν, καὶ φθορὰ ἂν εἴη φθορᾷ ἐναντία ἡ βίαιος, ὡς παρὰ φύσιν οὖσα, τῇ κατὰ φύσιν. ἆρ' οὖν καὶ γενέσεις εἰσὶν ἔνιαι βίαιοι, καὶ οὐχ εἱμαρμέναι, αἷς ἐναντίαι αἱ κατὰ φύσιν, καὶ αὐξήξεις βίαιοι καὶ φθίσεις. οἷον, αὐξήσεις αἱ τῶν ταχὺ διὰ τρυφὴν ἡβώντων, καὶ οἱ σῖτοι, οἱ ταχὺ ἁ-

θρυμμόμενοι, καὶ μὴ πιληθέντες. ἐπὶ δ᾽ ἀλλοιώσεως, πῶς; ἢ ὡσαύτως; εἶεν γὰρ ἂν αἱ μὲν τινὲς, βίαιοι, αἱ δὲ, φυσικαὶ, οἷον οἱ ἀφιέμενοι μὴ ἐν κρισίμοις ἡμέραις, οἱ δ᾽ ἐν κρισίμοις, οἱ μὲν παρὰ φύσιν ἠλλοίωνται, οἱ δὲ κατὰ φύσιν.

At ſi quod ui eſt, præter naturam eſt, interitus quoque interitui erit contrarius, ei uidelicet, qui natura eſt, is, qui ui, utpote præter naturam. Sunt igitur & generationes uiolentæ & non fatales, quibus naturales aduerſantur. Atque etiam accretiones & imminutiones uiolentæ, ut eorum accretiones, qui ob delitias celeriter pubeſcunt, & ea frumenta quæ citò adoleſcunt, quanquam non compreſſa. At quomodo res habet in alteratione? An ſimiliter? quędam enim uiolentæ, quędam naturales eſſe poſſunt. Vt quum in diebus non diiudicantibus alij liberentur, alij in diiudicantibus, illi præter naturam alterantur, ij natura.

Dubitationem propoſitam ſoluit, ponēs, quod ui eſt, præter naturam eſſe, quod ipſum in ſecundo de Geneatione atque interitu repetit, ubi inquit, quod ui eſt, contrarium ei eſſe, quod eſt ſecundum naturam. At uero & naturæ, & uiolenti diffinitiones hoc ipſum demonſtrant, ſiquidem natura, in re continetur, & motionis rei, in qua ineſt, principium eſt, uiolentum autem, cuius principium mouens eſt extra, ut in Ethicorum libro tertio dicitur. Hoc igitur, ueluti principio, poſito, tam uiolentas quàm naturales mutationes in omni genere docet inueniri: ſed non ſic, ut in loco, cuius contrariæ rei eiuſdem motiones contrarios terminos habentes ſic fiunt, ut altera ſit naturalis, altera præter naturam. Imò uero in eadem ſpecie utrunque hoc mutationis genus eſſe, naturale & uiolentum. Etenim generationes, tum naturales, tum uiolentas eſſe, ſimiliter & interitus, atque etiam accretiones & imminutiones, nec non & alterationes. Ac de interitu quidem ſatis manifeſtum eſt, cum tam plantas, quàm animalia & naturaliter, & ui interire conſpiciamus. Cuius duplicis interitus in quarto Meteororum Ariſtoteles meminit, quà de generatione naturali atque interitu illi contrario diſſerit. Nec ſecus in generationibus natura, atque uiolentia ſpectatur, natura in his, quas *εἱμαρμένας*, hoc eſt fatales Ariſtoteles nominat, uiolentia in reliquis. Ac fatales quidem ſunt generationes, in quibus naturæ ordo & ratio ſeruatur, quæ ante conſtitutum à natura præſcriptumque tempus minimè efficiuntur. Nanque cauſarum ſeries, & præſcriptus in natura ordo, apud Peripateticos fatum eſt. Quod generationes quædam cum prætergrediantur, arte interdum adhibita, uiolentæ, & præter naturam nuncupantur. In accretione, atque imminutione hoc ipſum conſpicimus. Nam ſtirpes atque animantes, mox ubi genitæ ſunt, augeſcere, niſi impedimentum adſit, ſponte ac nulla ui adhibita, euſque non deſinunt, quoad quantitatem à natura definitam acceperint. In qua cum certo temporis interuallo, ut cuiuſque exigit natura, conſtiterunt, paulatim deinde imminui, & à quantitate, quam acceperant, ſenſim recedere incipiunt. Itaque naturaliter tum augeſcunt, tum imminuuntur. Iiſdem etiam mutationibus ui quadam afficiuntur: Vt cum rerum augeſcentium naturalis calor arte adiuuatur, quemadmodum in Adonidis hortis calida aqua irrigatis, humectiſque, frumentum celeriter tum naſci, tum augeſcere fabulentur, antequam radices egerit, firmiterque terræ inhæſerit, quod Ariſtoteles hic ait, frumenta citò adoleſcere quanquam non compreſſa, ut ſæpenumero accidit. Sed & pilorum ui quadam eductio, rei huius fidem facit, cum multi ſint, qui eis ante tempus educendis, aut certe augendis, medicamento aliquo adhibito operam nauent. Vt autem caloris humoriſque externi acceſſus uiolentam efficit accretionem, ita interni præter naturæ ordinem defectus, imminutionem. Quod uero de naturali & uiolenta alteratione affertur, facilè intelligetur, ſi, quid diiudicans ſie dies, exponamus. Eſt igitur dies diiudicans, is, in quo morbi fit Criſis: nanque uocabulum hoc, quod latinis eſt iudicium, medici retinuerunt. Eſt autem Criſis, ut multis in locis definit Galenus, ſubita & præceps in morbo mutatio. Ac de iudiciali quidem foro hæc uox tranſlata eſt, in quo ut inter eum, qui accuſat, & eum, qui accuſatur, atrociſsima eſt pugna, unuſque tandem uincit, & alter ſuperatur, ſic in iudicatione morbus, & natura acerrimè inter ſe pugnant, ut ſubinde æger de morte aut uita ſententiam expectet. Quatuor autem modis eiuſmodi mutatio fieri ſolita eſt. Aut enim à morbis continuò ægri liberantur, aut magnam in melius mutationem obtinent, aut ſtatim moriuntur, aut multo deteriores euadunt, ut Hippocrates tradidit in primo Epidemiarum. Prima mutatio ſimpliciter Criſis nominatur, altera, deficiens, tertia mala, quarta, imperfecta & mala. De qua re Galenus in libris de Criſibus, & in his, qui de Diebus diiudicantibus inſcribuntur, multa admodum & docte diſſeruit. Ii igitur dies ſunt, in quibus fiunt Criſes, aut fieri ſolitæ ſunt, qui quidem certi ſunt, & ab Hippocrate & Galeno explicati, ut ſeptimus, quartusdecimus, uigeſimus, & alii. Hæc ſatis eſſe arbitror, ad id intelligendum, quod de iis dicitur, qui in diebus diiudicantibus liberantur, & qui in aliis. Liberationis enim, aut certe mutationis ad melius excellentis tempus, ad dies diiudicantes pertinet: quòd ſi in aliis contingat, præter ordinem conſtitutum euenit.

Ἔσονται δ᾽ ἐναντίαι αἱ φθοραὶ ἀλλήλαις οὐ γενέσει. καὶ τί γε κωλύει; ἔστι γὰρ ὥς, καὶ γὰρ εἰ ἡ μὲν ἡδεῖα, ἡ δὲ, λυπηρὰ εἴη. ὥστε οὐχ ἁπλῶς φθορὰ φθορᾷ ἐναντία, ἀλλ᾽ ἡ μὲν, τοιαδί, ἡ δὲ, τοιαδὶ αὐτῶν ἐστιν.

Erunt autem interitus inter ſe, non generationi contrarij. Et quid ſanè prohibeat? Aliquo enim ſunt modo. Etenim ſunt, ſi alter quidem ſit iucundus, alter moleſtus. Quare nō ſimpliciter interitus, interitui contrarius, ſed ut alter eorum, talis eſt, alter talis.

Quatenus interituum alter naturalis eſt, alter uiolcutus, aduerſari inter ſe inquit, non generationi, ne eadem ratione unum duobus aduerſetur. hoc enim contrariorum rationi non connenit. Generationi autem aduerſatur interitus, quatenus interitus ad id eſt, ex quo generatio incipit. quæ eſt contrarietas ſimpliciter. Interitus uero naturalis & uiolentus ex parte terminorum non pugnant, ſiquidem ad idem proficiſcuntur, ſed ex diuerſa efficientia efficiendiq́ue ratione, & ut alterum iucundum eſſe contingit, alterum moleſtum. Nam quamuis interitus, ſeu naturalis ſeu uiolentus ſit, moleſtus uideatur, moleſtior tamen is eſt (ut ait Auerroys) quem uiolentia attulit.

Ὅλως μὲν οὖν ἐναντίαι κινήσεις καὶ ἠρεμίαι τὸν εἰρημένον τρόπον εἰσίν· οἷον, ἡ ἄνω, τῇ κάτω. τόπου γὰρ ἐναντιώσεις αὗται. φέρεται δὲ τὴν μὲν ἄνω φορὰν φύσει τὸ πῦρ, τὴν δὲ κάτω, ἡ γῆ, καὶ ἐναντίαι αὐτῶν αἱ φοραί, τὸ δὲ πῦρ, ἄνω μὲν φύσει, κάτω δὲ, παρὰ φύσιν, καὶ ἐναντία γε ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ, τῇ παρὰ φύσιν, καὶ μοναὶ δ' ὡσαύτως. ἡ γὰρ ἄνω μονὴ, τῇ ἄνωθεν κάτω κινήσει ἐναντία, γίγνεται δὲ τῇ γῇ, ἡ μὲν μονὴ ἐκείνη, παρὰ φύσιν, ἡ δὲ κίνησις αὕτη, κατὰ φύσιν. ὥστε κινήσει μονὴ ἐναντία ἡ παρὰ φύσιν, τῇ κατὰ φύσιν τοῦ αὐτοῦ. καὶ γὰρ ἡ κίνησις ἡ τοῦ αὐτοῦ, ἐναντία οὕτως. ἡ μὲν γὰρ κατὰ φύσιν αὐτῶν ἔσται ἡ ἄνω ἢ ἡ κάτω, ἡ δὲ, παρὰ φύσιν.

Omnino igitur motus & quietes eo, qui dictus eſt, modo aduerſantur, ut qui in ſuperum eſt locum, ei, qui in inferum, cum loci contrarietates hæ ſint. Natura autem in ſuperum fertur ignis, in inferum terra: Et ipſorum lationes ſunt contrariæ. At uero ignis naturaliter in ſuperum, præter naturam, in inferum. Et quæ naturalis eius eſt motio, ei contraria eſt, quæ eſt præter naturam. Similisq́; ratio quietis eſt. Nam quæ in loco ſupero eſt quies, motui in inferum contraria eſt. Ac terra quidem quies illa eſt præter naturam, cum motus ſit naturalis. Quamobrem motui, ſtatus contrarius, is, qui eſt præter naturam, ei, qui eſt natura. nanque & motus eiuſdem hoc modo eſt contrarius. Alter enim natura eſt, ſeu in ſuperum locum, ſeu in inferum, alter præter naturam.

Quæ hic traduntur, perſpicua ſunt, & nullam requirentia explicationem. Ex eis autem intelligimus, corpus, quod naturaliter in ſuperum locũ mouetur, in inferum ui ferri, & contra: item quod naturaliter in aliquo loco quieſcit, ex eodem ui moueri: & motum eiuſmodi atque quietem inter ſe aduerſari: quemadmodum & motus, quorum alter eſt naturalis, alter præter naturam. Notauit autem Simplicius poſt hæc uerba, in quibuſdam exemplaribus adiectum eſſe. καθόλου δὲ καὶ πρώτως ταῦτα κυρίως ὑπάρχει. hoc eſt, uniuerſim autem & primùm hæc propriè inſunt: In quibus uerbis has differentias motus, naturaliter & præter naturã, primum & propriè elementis omnibus conuenire in eorum motione, quæ eſt in loco, & ſimiliter quiete, docere Ariſtoteles uoluerit. Etenim in aliis motionibus non primò, nec propriè ineſſe, ſed tranſlatione duntaxat ab his. Quod an uerum ſit, aliàs excutiam.

Ἔχει δ' ἀπορίαν, εἰ ἔστι πάσης ἠρεμίας τῆς μὴ ἀεὶ, γένεσις, καὶ αὕτη τὸ ἵστασθαι. τοῦ δὴ παρὰ φύσιν μένοντος, οἷον τῆς γῆς ἄνω, εἴη ἂν γένεσις. ὅτε ἄρα ἐφέρετο ἄνω βίᾳ, ἵστατο. ἀλλὰ τὸ μὲν ἱστάμενον, ἀεὶ δοκεῖ φέρεσθαι θᾶττον, τὸ δὲ βίᾳ, τοὐναντίον. ἠ γενόμενον ἄρα ἠρεμαῖον, ἔσται ἠρεμοῦν. ἔτι δοκεῖ τὸ ἵστασθαι κυρίως λέγεσθαι, ἢ ὅλως εἶναι ἐπὶ τοῦ κατὰ φύσιν εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι, ἢ συμβαίνειν ἅμα.

Eſt autem dubitatio, an omnis quietis, quæ non ſemper eſt, generatio ſit, & an hæc ipſa, uia ſit ad ſtatum. Eius igitur, quod præter naturam quieſcit, ut terra in loco ſupero, quietis erit generatio. itaque cum ui ſurſum ferebatur, in ſtatum ibat: ſed quod ad ſtatum tendit, celerius perpetuò uidetur ferri: quod autem ui, contrario modo. quod igitur ad quietem non uenit, quieſcet. Præterea ad ſtatum ire, propriè dici, aut omnino eſſe uidetur, ad locum proprium naturaliter ferri, aut certè id ſimul cum illo euenire.

Quanquam quies his rebus conueniat, quæ interdum mouentur, interdum non mouentur, atque ut moueantur ſunt aptæ, quibuſdam tamen uidetur ineſſe, quæ nunquam mouentur, qualis eſt terra, quæ in medio uniuerſi perpetuò manſit & manebit. Hæc quies ſempiterna eſt, nullumq́ue habet initium. Prior ſempiterna non eſt, ſed aliquando incipit. De ea quærit Ariſtoteles, an generetur, eiusq́ue generatio ſit ἵστασθαι, quod latinè dici poteſt uia ad ſtatum. Ita enim habet ἵστασθαι ad ſtatum, ut κινεῖσθαι ad motum eſſe, ſeu κινηθῆναι. Quæſtione autem propoſita, quaſi reſpondiſſet, quietem eiuſmodi generari, & generationem eius uiam eſſe ad ſtatum, dubitationem auget, incommodo allato, quod, ſi id affirmetur, cõſequitur. Illud eſt, quietis præter naturam, ut terræ in loco ſupero, generationem fore, & eam, uiã ad ſtatum, ideoq; terram, tum cum ſurſum ui fertur, in ſtatum ire, quod eſſe non poſsit, ſiquidem quæ ad ſtatum tendunt, quò ad illum propius accedunt, celerius feruntur: quæ autem ui mouentur, quo ei loco, in quo ui quieſcent, fuerint propinquiora, tardius ſemper cientur. Hoc igitur cõſequi incommodum ait Ariſtoteles. Sed ſi ad illud euitandum, quietis, quæ ſempiterna non eſt, generationem nullam eſſe aliquis inquiat, aliud inquit incõmodũ exoriri, quod maius uidetur uidelicet id quieſcere, quod tamen ad quietem non euenit, quod perinde abſdurdum uidetur, ac ſi aliquis doctus diceretur, qui tamen doctus factus nõ fuerit. Tum aliam ſubiicit rationem, qua ſimiliter docet quietis terræ in loco ſupero, & omnino uiolentæ generationem non eſſe, quæ ſit uia ad ſtatum. Inquit enim τὸ ἵστασθαι, propriè de eo dici, aut in eo eſſe, quod eſt natura in proprium locum ferri, ut nihil aliud ſit ἵστασθαι, quàm naturaliter in proprium locum moueri: Aut ſi uideatur alienũ, hæc omnino eſſe eadem, certè τὸ ἵστασθαι, ſimul eſſe cũ eo, quod eſt, in proprium locum moueri. Quod etiam antea tradidit, cũ de contrarietate motus & quietis loqueretur. Motus. u. (dicebat) ad id, i quo ſtetit, quietis generatio potius eſt, aut ſimul cum

motu fieri eam contingit. Nam motus, & uiæ ad ſtatum, tum hic, tum ibi rationem diuerſam eſſe animaduertit. Ideo ibi quietem ſimul cum motu fieri protulit, hic autem, ire ad ſtatum ſimul cum eo, quod eſt in locum proprium ferri. Cum igitur ire ad ſtatum his ſolis propriè conueniat, quæ in proprium locum feruntur, quietis uiolentæ generatio, uia ad ſtatum non erit. Ita Ariſtoteles dubitationem propoſuit, utrinq; rationibus allatis: quã dubitationem cum non ſoluerit, Simplicius tamẽ ſolutam putat eo, quod dicitur, τὸ ἵστασθαι, ſeu ire ad ſtatum, propriè his ineſſe, quæ naturaliter mouentur. Etenim τὸ ἵστασθαι, propriè & per translationem dici: propriè his conuenire, quæ in locũ proprium naturaliter feruntur, translatione his, quæ ui. Itaq; quietis uiolentæ generationem eſſe, & eã eſſe uiam ad ſtatum, non propriè, ſed translatione & ſimilitudine quadam. Themiſtius hanc dubitationem in paraphraſi ſua præteriit. Auerroys arbitratur paulò poſt eam diſſolui. Cum autem Ariſtoteles ſumpſerit, quæ in proprium locum ferũtur, quo propius ad illum accedunt, eo celerius moueri, quanquam ſit ab omnibus, ut axioma, conceſſum, effectibus quibuſdam ita ſe habere docendũ eſt, tum cauſa, cur ſic habeat, explicanda. Strato (ut Simplicius refert) hoc ait conſpici in aqua ex tectis in pauimenta decidente: Hanc enim, cum è loco excelſo decidit, quoad fuerit ſublimis, continuam ferri, mox autem ubi ad pauimentum accedit, diſtrahi, & quodammodo in illud per ſaltũ deferri. quod maioris celeritatis eſt ſignum. Inquit præterea lapidem, qui è ſublimi loco in terram, aut pauimentum iaciatur, maiorẽ ictum ſoni tumq; facere, quàm ſi è propinquo, idq; è celeritate prodire, quæ in illo è ſublimi loco iactu perpetuò eſt aucta, in ea uero quæ è propinquo, propter propinquitatem aut nihil, aut minimum. Sed cauſam huius maioris celeritatis alii inquiunt eſſe, quòd uim maiorem corpus accipiat, quò ad ſuum totum magis accedit, utpote forma ſua & natura totius magis participans. Alii medium minus inquiũt intercedere, quò loco proprio propinquior res fuerit, ideoq; etiam minus impediri, & ob eam cauſam uelocius moueri. Sed hoc rebus, quæ uiolenter feruntur, perinde atq; his, quæ natura, commune eſt. Niſi diceretur, commune quidem & uiolnter motis hoc eſſe, ſed quia uis impellens aut proiiciens perpetuò deficit, etiam ſi medium minus impediat, tardius, quæ proiiciuntur, ſemper moueri, motioniſq; eorum celeritatem imminui.

Εχει δ' ἀπορίαν, εἰ ἐναντία ἡ μονὴ ἡ ἐνταῦθα, τῇ ἐντεῦθεν κινήσει. ὅταν γὰρ κινῆται ἐκ τοῦδε, ἢ καὶ ἀποβάλλῃ, ἔτι δοκεῖ ἔχειν τὸ ἀποβαλλόμενον. ὥστε εἰ ἡ αὐτὴ ἠρεμία ἐναντία τῇ ἐντεῦθεν, εἰς τοὐναντίον κινήσει, ἅμα ὑπάρξει τἀναντία. ἢ πῇ ἠρεμεῖ, εἰ ἔτι μένει; ὅλως δὲ τοῦ κινουμένου τὸ μὲν ἐκεῖ, τὸ δ' εἰς ὃ μεταβάλλει. διὸ καὶ μᾶλλον κίνησις κινήσει ἐναντίον, ἢ ἠρέμησις.

Dubium uero eſt, an ſtatus, qui hic eſt, motui qui hinc, aduerſetur. Nam cũ ex hoc mouetur, aut etiam abiicit, adhuc habere id, quod abiicitur, uidetur. Ita ſi hæc quies ei motui, qui in contrarium eſt, aduerſetur, ſimul erunt contraria. An aliqua ex parte quieſcit, ſi adhuc manet? Omnino autem ea res, quæ mouetur, partim illic eſt, partim in eo, ad quod mutatur. Itaque motus motui magis contrarius eſt, quàm quies.

Cum doceret, quietem aduerſari motui, nõ omnem omni tradidit aduerſari, ſed quietem in aliquo, motui ex eodem. Hoc inquit dubium eſſe. Conſequi enim, ut contraria ſimul ſint, ſiquidem ſimul eſſe poſsint; imò reipſa ſint, quies in aliquo, ut in albedine, & motus ex eadem. Nam cum ex albedine res incipit moueri, albedinis adhuc aliquid in ſe habere, itaque in illa quieſcere, & ſimul ex eadem moueri. Quam dubitationem ſoluit, rõcedens quietem in aliquo, & motum ex eodem ſimul eſſe poſſe, ſed non quietem ſimpliciter in illo, uerùm quietem ex parte. Vnde intelligitur rem eandem ſimul in albedine eſſe, atque nigredine, ſed partim in hac, partim in illa, aut per aliam & aliam partem, ſiquidem quod mouetur, partes habet, aut quia latitudinem habeant albedo & nigredo, ideoq; ſtatim albedo non pellatur, ſed ſenſim, nigredine ſenſim ſubeunte. Quæ ratio fortaſſe uerior eſt, & omni motui magis conueniens, quàm quæ es partibus rei mobilis ducitur. Quod autem à Simplicio & Themiſtio dicitur, motum & quietem propriè contraria non eſſe, ſiquidem priuatio quies ſit, & motui motus propriè aduerſetur, uerum quidem eſt, ſed nec Ariſtoteles hoc in loco eius meminit, nec quæſtioni ſatisfacit, propterea quòd quies motuſq; contrarius, ſimul eſſe ſimpliciter non poſsint, etiam ſi propriè non aduerſentur. Verum quemadmodum id, quod mouetur, partim ſit in eo, ex quo mouetur, partim in eo, ad quod, in ſequenti libro exponetur.

Καὶ περὶ μὲν κινήσεως καὶ ἠρεμίας, καὶ πῶς ἑκατέρα μία, καὶ τίνες ἐναντίαι τίσιν, εἴρηται.

Et de motu quidem, & quiete, & quomodo utrunque unum ſit, & quæ inter ſe aduerſentur, dictum eſt.

In quibuſdam exemplaribus, hoc in loco liber hic finem habet. Ideo Themiſtius quæ ſequuntur prætermittit, ſimiliter Porphyrius. Aduertendum autem eſt, ut ait Simplicius, non traditum eſſe quo modo quies ſit una, ſed ex his, quæ de motus unitate ſunt dicta, illud intelligi, propterea traditum dici, quia qui docet quomodo motus unus dicatur, docere etiam uidetur, quomodo quies, ſiquidem tot modis contrariorum unum dicitur, quot reliquum.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ περὶ τοῦ ἵστασθαι, εἰ καὶ ὅσαι παρὰ φύσιν κινήσεις, ταύταις ἐστὶν ἠρεμία ἀντικειμένη. εἰ μὲν οὖν μὴ ἔσται, ἄτοπον, μένει γάρ, βίᾳ δέ· ὥστε ἠρεμοῦν τι ἔσται οὐκ ἀεὶ ἄνευ τοῦ γενέσθαι, ἀλλὰ δῆλον ὅτι ἔσται, ὥσπερ γὰρ κινεῖται παρὰ φύσιν, καὶ ἠρεμοίη ἄν τι παρὰ φύσιν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἐνίοις κίνησις κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν, οἷον πυρὶ κατὰ φύσιν μὲν ἡ ἄνω, ἡ δὲ κάτω παρὰ φύσιν, πότερον αὕτη ἐναντία, ἢ ἡ τῆς γῆς (αὕτη γὰρ φέρεται κατὰ φύσιν κάτω) ἢ δῆλον ὅτι ἄμφω, ἀλλ' οὐχ ὡσαύτως,

ὡσαύτως, ἀλλ᾽ ἡ μὲν, ὡς κατὰ φύσιν, κατὰ φύσιν οὔσης, τῆς δὲ αὐτοῦ ἡ ἄνω τοῦ πυρὸς, τῇ κάτω, ὡς ἡ κατὰ φύσιν οὖσα τῇ παρὰ φύσιν οὔσῃ, ὁμοίως δὲ καὶ ταῖς μοναῖς. ἴσως δὲ ἠρεμίᾳ, κίνησις τῇ ἀντίκειται. ὅταν γὰρ κινῆται ἐκ τοῦδε, καὶ ἀποβάλλῃ, ἔτι δοκεῖ ἔχειν τὸ ἀποβαλλόμενον. ὥστε εἰ αὐτὴ ἡ ἠρεμία ἐναντία τῇ ἐντεῦθεν εἰς τοὐναντίον κινήσει ἅμα ὑπάρξει τὰ ἐναντία, εἰ τῇ ἠρεμεῖ, ἢ ἔτι μένει. ὅλως δὲ τοῦ κινουμένου, τὸ μὲν ἐκεῖ, τὸ δ᾽ εἰς ὃ μεταβάλλει, διὸ καὶ μᾶλλον κίνησις κινήσει ἐναντίον, ἢ ἠρέμησις. τίς μὲν οὖν κίνησις ἁπλῶς μία, εἴρηται. καὶ περὶ μὲν κινήσεως καὶ ἠρεμίας πῶς ἑκατέρα μία, καὶ τίνες ἐναντίαι τίσιν, εἴρηται.

Dubitarit autem aliquis de eo, quod eſt, tendere in ſtatum, ſi ijs motionibus, quæ ſunt præter naturam, quies opponatur. Equidem ſi non opponatur, abſurdum eſt, manet enim, ſed ui. Quare aliquid non ſemper quieſcit, ſine quietis generatione. Sed conſtat aliquid fore. Nam ut præter naturam aliquid mouetur, ſic præter naturam poterit quieſcere. Quoniam autem aliquibus motus conuenit natura, & præter naturam, ut igni, is, qui ſurſum eſt, natura, qui deorſum, præter naturam, utrum hic contrarius eſt, an qui eſt terræ? Ipſa enim naturaliter fertur deorſum. An conſtat, utrunque, ſed non eodem modo? uerum hūc, ut qui natura eſt, ei, qui natura? Qui autem eſt ipſius ignis in ſuperum locum, ei, qui in inferum, ut qui naturalis eſt, ei qui præter naturā? Similiter autē & in ſtatibus. At fortaſſe quies aliqua ex parte motus opponitur. Cum enim ex hoc mouetur, & abijcit, id habere adhuc uidetur, quod abijcitur. Quare ſi hæc quies, motui, qui hinc eſt in contrarium, aduerſetur, ſimul erunt contraria. An aliqua ex parte quieſcit, ſi adhuc manet? Omnino autem eius, quod mouetur, pars alia ibi eſt, alia in eo, ad quod mouetur. Quocirca motus motui eſt magis contrarius, quàm quies. Quis igitur motus unus ſimpliciter, & de quiete & motu quomodo utrunque unum ſit, & quæ aduerſentur, dictum eſt.

Quod dubitationes duæ antea proximè allatæ, iiſdem propemodū uerbis afferantur, & nihil præterea, niſi quædam, quæ de motus naturalis, & eius qui eſt præter naturam, contrarietate antea etiam tradita ſunt, argumento eſt, uerba hæc ab aliquo fuiſſe adiecta, qui illa in margine reperit conſcripta. Erant igitur aut hæc, aut illa prætermittenda. Sed illa potius, quòd ad ſecundam attinet dubitationem: hæc, quòd ad primam. Nam primæ dubitationis incommoda in illis magis exprimuntur, ſecundæ autem ſolutio in his magis, quàm in illis declaratur. Adiicit enim in iis uerbis, id totum, quod dicitur: omnino autem eius, quod mouetur, alia pars ibi eſt, alia in eo, ad quod mouetur, ideo & motui magis contrarius eſt motus, quàm quies. Quod totum pertinet ad dubitationem diſſoluendam, ſiquidem ex eo intelligimus, poſſe idem aliquo modo, & per aliquid ſui in aliquo quieſcere, & ſimul per aliam partem ex illo moueri, & in eo eſſe, ad quod mouetur. Hoc uero non eſſe incommodum, quum motus & quies non propriè inter ſed aduerſentur, ut motus & motus. Neque enim duo motus contrarii ſimul poſſunt eſſe, quanquam fortaſſe nihil obſtabit, ut cum id, quod mouetur, poſsit diuidi, parteſque habeat, una ſui parte uno motu cieatur, alia, alio illi contrario. Ita nihil omnino inter hæc & illa uerba diſcriminis uidetur eſſe, hoc uno dempto, quòd de motu ignis naturali, qui eſt in ſuperum locum, quæſtio adducitur, quis motus illi contrarius ſit, an ſuus proprius, quo ui in inferum detruditur, an motus terræ in eundem inferum locum. Cui quæſtioni reſpondet, utrunque contrarium eſſe, ſed aliter atq; aliter, eum, qui ipſius eſt ignis, ut uiolentum, ei, qui eſt naturalis, eū autem, qui terræ eſt, ut naturalem, naturali. Nā terræ in locum inferum ferri perinde eſt naturale, ut igni in ſuperum. Dubitatio etiam prior diuerſo modo allata eſt. Nā cum ibi quæreretur, an omnis quietis non ſempiternæ ſit generatio, anq; illa ſit in ſtatum ire, deinde rationes utrinq; afferrentur, ad incommodum ducentes, nec quæſtio diſſolueretur, nunc dubitationem eſſe dicitur de eo, quod eſt, in ſtatum tendere, ſi motibus uiolentis & præter naturam quies opponatur, tum quietes motibus eiuſmodi opponi oſtenditur, quietes item haſce uiolentas eſſe, cum & motiones ſint uiolentæ: quamobrem dubitationem de eo eſſe, quod eſt in ſtatum tendere. Dubitationem inquam, quoniam in motibus uiolentis eſſe uidetur, alioqui aliquid quieſcet, quod ad quietem non tendet. Nam fore ut quieſcat uiolenter, perſpicuum eſt, ſiquidem quieſcere præter naturam aliquid poteſt, quemadmodum moueri. Illud itaque planum eſt, hoc in loco demonſtrari, τὸ ἵστασθαι in motibus uiolentis inueniri. Cuius cōtrarium potius in ſuperioribus uerbis mōſtrabatur. Atq; hæc ſatis de lib. quinto.

FRANCISCI VICOMERCATI

IN SEXTVM LIBRVM ARISTOTELIS

De Naturali Auſcultatione Commentarij, & eiuſdem libri per eundem in Latinum conuerſio.

QVINQVE priores libros τὰ φυσικὰ nuncupari, in ſcriptosq; eſſe, hos autem qui ſequuntur, περὶ κινήσεως, Simplicius defendit, ut quinti libri initio docui. Sed rationes quibus nititur, efficaces non ſunt. Neque enim, ſi Theophraſtus quintum librum huius operis, phyſicum aut ex libris phyſicis nominat, ideo quinque priores, phyſica, reliqui, de motu, inſcribuntur, cum totũ hoc opus ſæpenumero phyſica nuncupetur. Nec quæ ex Ariſtotele affert loca, ad phyſicos potius, quàm ad libros de motu, docent quintum pertinere. Nam ex ſecundo tantum & tertio & ſexto & octauo quædam commemorantur, quorum aliqua in phyſicis, alia in libris. De motu Ariſtoteles ait ſe tractaſſe. Sed quicquid ſit de quinto libro, hos poſteriores de motu eſſe, & de motu interdum inſcribi & nuncupari conſtat. Sextus autem hic priorem locum meritò obtinet, propterea quòd in ſequentibus quædam monſtrentur, quorum demonſtrationes ſua ex hoc libro principia accipiunt, multaque ponunt in eo demonſtrata. Incipit præterea ab his, quæ in ſuperiori libro Ariſtoteles expoſuit, illisque utitur ut principiis, ad ea, quæ inſtituit, demõſtranda, ut omnino cum eo cohærere uideatur, quod Alexander quoque Auerroe referente, animaduertit. Cuius rei gratia Andronicus, qui Ariſtotelis libros ordine digeſsit, hunc ordinem (ut ait Simplicius) huic libro attribuit.

Ἐπεὶ δὲ ἐστὶ συνεχὲς καὶ ἁπτόμενον καὶ ἐφεξῆς ὡς διώρισται πρότερον, συνεχῆ μὲν, ὧν τὰ ἔσχατα ἕν, ἁπτόμενα δὲ, ὧν ἅμα, ἐφεξῆς δὲ, ὧν μηδὲν μεταξὺ συγγενὲς, ἀδύνατον ἐξ ἀδιαιρέτων εἶναί τι συνεχὲς, οἷον, γραμμὴν ἐκ στιγμῶν, εἴπερ ἡ γραμμὴ μὲν, συνεχὲς, ἡ στιγμὴ δὲ, ἀδιαίρετον. οὔτε γὰρ ἓν τὰ ἔσχατα τῶν στιγμῶν. οὐ γάρ ἐστι τὸ μὲν, ἔσχατον, τὸ δ' ἄλλο τι μόριον τοῦ ἀδιαιρέτου, οὐδ' ἅμα τὰ ἔσχατα. οὐ γάρ ἐστιν ἔσχατον οὐδὲν τοῦ ἀμεροῦς. ἕτερον γὰρ τὸ ἔσχατον, καὶ οὗ ἔσχατον.

Quoniam autem continuum, & quod tangit, et quod deinceps eſt, ſunt, ut prius definitum eſt, continua quidem, quorum extrema unum ſunt, tangentia, quorum ſimul, deinceps, quorum nihil eiuſdem generis medium eſt, fieri nõ poteſt, ut ex indiuiduis continuum aliquod cõſtet, ut linea ex punctis, ſi linea continuum eſt, punctum autem, indiuiduum. Neque enim punctorum extrema, unum ſunt, cũ indiuidui non ſit hoc quidem, ultimum, illud uero, alia quadam pars, neque etiam ſimul, cum rei quæ partibus uacat, nullum ſit extremum: extremum nanque, & id cuius eſt extremum, diuerſa ſunt.

Volens Ariſtoteles demonſtrare, motum ex partibus diuiduis, non ex indiuiduis conſtare, de magnitudine, ſuper quam fit motus, imò uero de continuo in uniuerſum, hoc ipſum demonſtrandum primum eſſe exiſtimauit, ſiquidẽ motus, ut in tertio libro dictum eſt, in continuorum genere habetur. Ita autem monſtrat, continuum nullum ex indiuiduis conſtare, ut à magnitudine exordiatur, de hinc ad motum tranſeat, demum in tẽpore, in quo fit motus, demonſtrationem concludat, ut nullum reſtet continuum, de quo demonſtratio non fiat. Hæc nanque tria, & non alia, continua ſunt, magnitudo, motus, & tempus. Vtilis uerò demonſtratio hæc eſt, tum ipſa per ſe, ut quæ ſcientiæ de motu propria ſit, tum ad eorum conuincendum errorem, qui magnitudinem & continuum quodque ex indiuiduis conſtare cenſuerunt. quales fuere Leucippus & Democritus, qui atomos inuexere, præterea & Xenocrates, qui magnitudines indiuiduas conceſsit, ne aut unum ens eſſe, & non multa Zenoni admitteret, aut ſectiones in infinitum fateri cogeretur. de qua re in primo libro huius tractationis mentio facta eſt. Eorum igitur, quæ ſunt continua, aut continuum unum facere apta, item eorum, quæ ſe tangunt, & quæ deinceps ſequuntur,

tur, definitionibus, quas in ſuperiori libro tradidit, poſitis, continuum nullum ex indiuiduis mõſtrat conſtare. Mõſtrat autem de linea, quæ eſt magnitudo, atque ideo continuũ, & de puncto, quod eſt ipſius lineæ extremum, è quo conſtare lineã, ſi ex indiuiduis conſtet, neceſſe eſt. Demonſtratio facilis eſt, & nullam requirens explicationem. Nam cum ea continua ſint, quorum extrema unum ſunt, & quæ antequam eſſent continua, ita ſe habebant, ut unum, aliud deinceps ſequeretur, ac ſe contingerent, ut ex quinto libro accepimus, linea proculdubio continua ex punctis conſtare nõ poteſt, ut quæ extremum non habeãt, nec aliquid eorum extremum ſit, aliud uero alia quædã pars. Neque enim indiuidua eſſent, ſi & partes & extremum haberent. Extremis itaque cum careant, neque unum poſſunt fieri, quod continuorũ eſt proprium, neque ſimul eſſe, quod eorum, quæ ſe tangunt. Hoc modo Ariſtoteles demõſtrationem ſuam concludit, non eo, qui apud Simplicium legitur. Credidit enim illud primum demonſtrari, magnitudinem, ueluti lineam, ex punctis, ut cõtinuum quiddam non conſtare, deinde nec ex iiſdem eſſe, ut ex iis, quæ ſe tangunt, quomodo quædam magnitudines conſtant, ut domus aut aceruus. quanquam fortaſſe ad ea, quæ ſequuntur, hoc referat: quod quidem ſi dicatur, tum demonſtrationẽ totam non concluſit, ut qui id prætererit, quod dicitur, punctorum extrema ſimul non eſſe.

Ἔτι ἀνάγκη ἤτοι συνεχῆ εἶναι τὰς στιγμὰς, ἢ ἁπτομένας ἀλλήλων, ἐξ ὧν ἐστι τὸ συνεχές. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ πάντων τῶν ἀδιαιρέτων. συνεχῆ μὲν δὴ οὐκ ἂν εἴη, διὰ τὸν εἰρημένον λόγον. ἅπτεται δὲ ἅπαν ἢ ὅλον ὅλου, ἢ μέρος μέρους, ἢ ὅλου μέρος. ἐπεὶ δ' ἀμερὲς τὸ ἀδιαίρετον, ἀνάγκη ὅλον ὅλου ἅπτεσθαι. ὅλον δ' ὅλου ἁπτόμενον, οὐκ ἔσται συνεχές· τὸ γὰρ συνεχὲς ἔχει τὸ μὲν ἄλλο, τὸ δ' ἄλλο μέρος, καὶ διαιρεῖται εἰς οὕτως ἕτερα καὶ τόπῳ κεχωρισμένα.

Præterea neceſſe eſt puncta ea, è quibus eſt cõtinuum, aut continua eſſe, aut ſe uiciſſim tangere. Eadem autem in omnibus indiuiduis eſt ratio. Ac continua quidem eſſe non poſſunt, propter rationẽm, quæ iam dicta eſt. Tangit autem res quæque aut tota totam, aut pars partem, aut totum partem. ſed cum indiuiduum partibus uacet, ut totum totum tangat neceſſe eſt. Continuum uero non fit, cum totum totum tangit. Aliam nanque atque aliã partem habet continuum, & in ea diuiditur, quæ hoc modo ſunt diuerſa, atque loco abiuncta.

Idem, quod prius concludit, eademque facilitate, ſed alia uia. Nam cum antea illud ſumeret, in continua linea, puncta continua, ſi ex illis conſtet ineſſe, item ſe, antequam copulentur, illamq; conficiant, tangere oportere, nunc continuum latius accipiens, ut uerè continuo & ei, quod tactu ſolũ eſt continuum, commune eſt, ſumit neceſſe eſſe, ut puncta, ſi continuum debeãt efficere, aut ſint continua, aut ſe tangant, hancque ipſam in omnibus indiuiduis ualere rationem, ueluti in lineis, comparatione ſuperficiei, & in hac ipſa, corporis comparatione, præterea in momentis temporis habita ratione. Cũ autem puncta nõ ſe contingere, quòd eorũ extrema ſimul non ſint, in priori demonſtratione probauerit, nunc idipſum ex iis modis monſtrat, quibus euenit, ut res una, aliam tangat. Quorum nullum ait punctis conuenire, ita ut continuum efficiant, ſiquidem non eum, qui, ſi tangere ſe queant, neceſſariò conuenit, cum uidelicet totum tangit totum. Nam reliqui duo modi à punctis ſunt alieni, cum partibus puncta uacent, quibus aut tangi poſſint, aut tangere. Totum autem punctum ſi totum tangat, continuum non facit. Nanque totum erit in toto, unumque duntaxat punctum emerget, cuius partes nullæ erunt, quarum una tãgat, alia non tangat, quas eſſe in continuo, continuumque ipſum in eaſdem diuidi, inter ſe diuerſas, atque loco ſeparatas ait Ariſtoteles: quaſi diceret, cõtinuas, & reipſa à toto, ſeu inter ſe ſeparabiles, non ratione ſola, ut eſt punctum in linea, quod ratione ſola ab illa ſeparatur. Nihil igitur ad continui conſtitutionem conducit, ſi totum punctum, totum tangat. Sed hic quoque tactus, impropriè tactus eſt, cum ea ſe tangant, quorum extrema ſunt ſimul. Ideo cum tactum punctis ineſſe in quinto huius operis dicitur, de hoc tactu, quo totum tangit totum, intelligendum eſt, aut quòd lineæ in puncto ſe tangant, ut ibi expoſui.

Ἀλλὰ μὴν, οὐδὲ ἐφεξῆς ἔσται στιγμὴ στιγμῆς, ἢ τὸ νῦν τοῦ νῦν, ὥστ' ἐκ τούτων εἶναι τὸ μῆκος ἢ τὸν χρόνον. ἐφεξῆς μὲν γάρ ἐστιν, ὧν μηδέν ἐστι μεταξὺ συγγενὲς, στιγμῶν δ' ἀεὶ τὸ μεταξὺ, γραμμὴ, καὶ τῶν νῦν, χρόνος.

At nec punctum, punctum, aut momentum, momentum deinceps ſequitur, ut longitudo ex eis, aut tempus conſtet. Nam ea deinceps ſequuntur, quibus nihil eſt generis eiuſdem interiectum. Inter puncta autem ſemper eſt medium, uidelicet linea, & inter momenta tempus.

Vt aliqua ſe tangant, continuumque unum efficiant, neceſſe eſt, ut aliud deinceps aliud ſequatur, ut in proximo libro eſt traditum. Quare quæ deinceps ſequi non poſſunt, nec uiciſſim unquam ſe tangent, nec continuum unum efficient. Talia inter ſe puncta eſſe, itidemque momenta, ait Ariſtoteles, quòd inter puncta medium aliquod eiuſdem generis, uidelicet linea ſemper ſit, itemque inter momenta, tempus, quod eorum rationi, quæ deinceps ſequuntur, repugnat. Non igitur puncta, longitudinem, hoc eſt lineam conficere, nec momenta, tempus. Dicitur autem generis eiuſdẽ linea eſſe, cuius ſunt puncta, aut quòd terminus, & id, cuius eſt terminus, ad idem genus pertineãt, quomodo in Ethicis (ut Simplicius notauit.) uoluptas cuiuſque actionis propria, eiuſdem, cuius ea eſt, generis eſſe dicitur: aut quòd in linea innumera ſint puncta, quæ in eodem, in quo alia, ſunt genere, ut inter quæcunque duo puncta, infinita alia cadere neceſſe ſit. quæ etſi poteſtate contineantur, in actum tamen poſſunt educi. Eadem uero momentorum ac temporis ratio eſt.

Ἔτι διαιροῖτ' ἂν εἰς ἀδιαίρετα, εἴπερ ἐξ ὧν ἐστιν ἑκάτερον εἰς ταῦτα διαιρεῖται, ἀλλ' οὐθὲν ἦν τῶν συνεχῶν εἰς ἀμερῆ διαιρετόν, ἄλλο δὲ γένος οὐκ οἷόν τε εἶναι μεταξὺ τῶν στιγμῶν καὶ τῶν νῦν οὐθέν. εἰ γὰρ ἔσται, δῆλον, ὡς ἤτοι διαιρετόν, ἢ ἀδιαίρετον ἔσται, καὶ εἰ διαιρετόν, ἢ εἰς ἀδιαίρετα, ἢ εἰς ἀεὶ διαιρετά. τοῦτο δὲ συνεχές.

In indiuidua etiam diuiderentur, ſiquidem in ea diuiduntur, ex quibus utrunque eſt. Sed nullum continuum in ea poteſt diuidi, quæ partibus uacant: aliud autem inter puncta & momenta genus nullum eſſe poteſt. Nam ſi erit, aut diuiduum fore, aut indiuiduum, palam eſt. Et ſi diuiduum, aut in indiuidua, aut in ſemper diuidua: hoc uero eſt continuum.

Simplicio aſſentior, rationem ad id, quod proximè monſtratum eſt, confirmandum in his uerbis cōcludi, nempe nec punctum, aliud punctum, nec momentum, aliud momentum deinceps ſequi, ſic, ut ex eis continuum quidpiam oriatur, ſiquidem in ea etiam diuideretur, quum res omnis in ea diuidatur, è quibus orta eſt & conſtat: continuum autem nullum ex indiuiduis, & parte uacātibus componi. Ab eo autem diſſentio, quòd putet, id, quod dicitur, aliud genus nullum inter pūcta, aut momenta medium poſſe eſſe, eius aſſumptionis probationem eſſe, qua cōtinuum nullum in ea, quæ partibus carent, diuidi aſſumitur. Nam quanquam aliquo modo ad id poſsit accommodari, cum eo tamen uidetur cohærere, quod in priori ratione ſumptum eſt, quæ ratio ex eorum definitione ducebatur, quæ deinceps ſequuntur. Cum enim ſumpſerit, illa deinceps ſequi, inter quæ eiuſdem generis nihil eſt medium, inter puncta autem lineam, inter momenta tempus, perpetuò intercedere, adiicit nunc aliud nullum genus inter hæc ipſa cadere poſſe, atque id eo monſtrat, quòd, ſi ſit, aut diuiduum aut indiuiduum erit, cum medium non detur, & ſi diuiduum, aut in indiuidua diuidetur, aut in ea, quæ diuidi ſemper poſſunt. Quod poſtremum ſi fuerit, nihil aliud eſſe, quàm continuum. Ex quo intelligitur inter puncta perpetuò continuum aliquid eſſe, ſimiliter inter quæcunque indiuidua, ut ex indiuiduis nullum omnino continuum queat conſtare. Hāc igitur huius loci eſſe ſententiam & continuationem exiſtimo. Quamquam & ratio, quæ affertur, ad id fortaſsis allata eſt, ut nullum continuum ex indiuiduis conſtare, & id, quod dicitur, inter puncta & momēta aliud genus medium non eſſe, eius rationis confirmandæ gratia ſimpliciter doceat, ut cum dixiſſet, nullum continuum in ea, quæ partibus carent, diuidi, ſubiiciat, aliud genus nullum ſubaudi, quàm ea, quæ partibus uacant, poſſe inter puncta & inter momenta intercedere, hoc poſito, quòd ex his quæ partes non habent continuum conſtet. Porrò quod ait, nullum continuum in ea, quæ partibus uacant, diuidi, paulo poſt monſtrabitur, ut Simplicius falſò putauerit idipſum nunc demonſtrari. Ratio autem, quam poſtremo loco de medio inter puncta aut momenta affert, uim ſuam ex eo habet, quòd diuiduum & indiuiduum quodammodo, ut contradicentia opponantur, præterea quòd in continuo quicquid ineſt, illud aut diuiduum ſit, aut indiuiduum neceſſe eſt. Cum uero ait, ſi diuiduū fuerit, aut in indiuidua, aut in ſemper diuidua diuidi, & ſi in ſemper diuidua, continuum eſſe, in utraque hac diuiſione alterum membrum prætermittit. Neque enim ſumit, quid accidat, ſi medium illud fuerit indiuiduum, & ſi diuiduum quidem, ſed in indiuidua. Iſta enim non eſſe perſpicuum erat, ſiquidem deinceps ea non ſequentur, quæ eiuſdem generis habent medium, indiuiduum autem generis eiuſdem eſt, cuius eſt aliud indiuiduum. Quid igitur accideret, ſi medium inter puncta aut momenta indiuiduum eſſet, ob hanc cauſam Ariſtoteles prætermiſit. Tantum docuit, quid ſequatur, ſi in ſemper diuidua diuiduum ſit, quale quidem eſſe neceſſe eſt.

Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πᾶν συνεχὲς διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. εἰ γὰρ εἰς ἀδιαίρετα, ἔσται ἀδιαίρετον ἀδιαιρέτου ἁπτόμενον. ἓν γὰρ τὸ ἔσχατον, καὶ ἅπτεται τῶν συνεχῶν.

Perſpicuum uero etiam eſt continuum omne in ſemper diuidua diuiduum eſſe. Nam ſi in indiuidua, indiuiduum tanget indiuiduum. Etenim continuorum extremum unum eſt, & tangit.

Quod ſumpſit in proxima ratione, nec (meo quidem iudicio) monſtrauit, continuum nullum in ea, quæ partibus uacant, diuidi, nunc monſtrari apertum eſt. Et id quidem ea ratione, qua continuum ex indiuiduis cōſtare non poſſe ſuperius docuit, quæ ſane ratio ex eo ducebatur, quòd tangere ſe ea oporteret quæ cōtinuum, conſtituunt: neque enim aliter copulari poſſe, eorumque extrema unum effici, quod in continuis requiritur. Fieri autem non poſſe ut indiuiduum, indiuiduum tangeret, quòd per partem ſe non tangant, cum uerò totum tangit totum, continuum nullum emergere. Hanc igitur eandem rationem in his uerbis breuiter attingit. Sed cum ait, continuorum extremum, ſeu extrema tangere, aut de continuo, quod tactu continuum eſt, accipiendum eſt, aut de tactu, qui requiritur in faciendo continuo, ſiquidem copulatio eſſe non poteſt, niſi tactu antecunte.

Τοῦ δ' αὐτοῦ λόγου, καὶ μέγεθος καὶ χρόνον καὶ κίνησιν ἐξ ἀδιαιρέτων συγκεῖσθαι, καὶ διαιρεῖσθαι εἰς ἀδιαίρετα, ἢ μηδέν. δῆλον δὲ ἐκ τῶνδε· εἰ γὰρ τὸ μέγεθος ἐξ ἀδιαιρέτων σύγκειται καὶ ἡ κίνησις ἡ τούτου, ἐξ ἴσων κινήσεων ἔσται ἀδιαιρέτων. οἷον, εἰ τὸ αβγ, ἐκ τῶν α β γ ἐστὶν ἀδιαιρέτων, ἡ κίνησις ἐφ' ἧς δ ε ζ, ἣν ἐκινήθη τὸ ω ἐπὶ τῆς α β γ, ἕκαστον μέρος ἔχει ἀδιαίρετον. εἰ δὴ παρούσης κινήσεως ἀνάγκη κινεῖσθαί τι, καὶ εἰ κινεῖταί τι, ἀνάγκη παρεῖναι κίνησιν, καὶ τὸ κινεῖσθαι ἔσται ἐξ ἀδιαιρέτων. τὸ μὲν δὴ α, ἐκινήθη τὸ ω, τὴν τὸ δ κινούμενον κίνησιν, τὸ δὲ β, τὴν τὸ ε, καὶ τὸ γ, ὡσαύτως τὴν ζ.

Eiuſdem autem rationis eſt & magnitudinem, & tempus, & motum ex indiuiduis coaleſcere, & in indiuidua diuidi, uel nullum. Quod ex his patet. Nam ſi magnitudo ex indiuiduis componitur, etiam motus, qui per-

eam

eam ſit, è paribus indiuiduis motibus conſtabit. Ut ſi A B C *magnitudo, ex* A B C *indiuiduis ſit, motus quoque* D E F, *quo mobile* G *ſuper* A B C *mouetur, unamquanque partem habet indiuiduam. Quòd ſi præſente motu, neceſſe eſt aliquid moueri, & ſi aliquid mouetur, neceſſe eſt motum adeſſe, ipſum quoque moueri, ex indiuiduis cõſtabit. Igitur* G *per* A *motu* D *eſt motum, per* B *motu* E, *per* C *motu* F.

1 In quarto huius operis magnitudinem, motum, & tempus ſic inter ſe affecta eſſe eſt traditũ, ut (quod ad continuationem, diuiſionem, & alia multa attinet) motus magnitudinem ſequatur, & motum tempus. Idipſum de eorum ex indiuiduis aut diuiduis compoſitione, & eorundem, in indiuidua aut diuidua, diuiſione nunc tradit. Eandem enim inquit omnium eorum rationem eſſe. ideo aut omnia ex indiuiduis componi, & in indiuidua diuidi, aut nullum. Non enim poſſe ex indiuiduis magnitudinem, ſuper quam ſit motus, conſtare, quin motus ipſe ex indiuiduis coaleſcat, & illis quidem paribus, ut ſingulis magnitudinis indiuiduis, ſingula motus indiuidua reſpondeant. Vt ſi magnitudo è tribus A B C indiuiduis coaluerit, motum quoque, qui ſuper illam ſit, è tribus D E F neceſſariò conſtare, ne ſi plura aut pauciora fuerint, uel magnitudinem motus excedat, uel ab eadem deficiat, falſumq; ſit, quod alias tradidit, motus menſuram magnitudinem eſſe, tantumq; motum dici, quanta eſt magnitudo. Quod ipſum, de tempore in progreſſu concludetur. Cum autem motum ex indiuiduis conſtare, ſi magnitudo ex eiſdem conſtet, conſequatur, motuſque eſſe non poſſit, quin aliquid moueatur, ut nec moueri aliquid, motu non præſente, moueri quoque ipſum ex indiuiduis eſſe, conſequi ſubiicit, ut ſimiliter ſingula ipſius moueri indiuidua, ſingulis magnitudinis motuſque indiuiduis reſpondeat. Quid autem inter motum & moueri diſcriminis ſit, in quarto explicauimus, cum utriuſque menſuram tempus eſſe doceretur. Sed nunc quoque dicimus ſubiecto eadem eſſe, ratione differre, quomodo actio & agere, paſsio & pati, & fortaſſe etiam albedo atque album eſſe, inter ſe differunt. Porrò moueri, notius uidetur, quàm motus, cum moueri id quod mouetur, uideamus, motum non uideamus, niſi ut ſubiecto eſt idem cum ipſo moueri. Cuius rei gratia ad ipſum moueri demonſtrationem Ariſtoteles tranſtulit, cum de motu oratio ſit inſtituta, monſtrareque uelit, ex indiuiduis conſtare motum non poſſe. Monendi ſunt hic, qui Auerroys ſunt ſtudioſi, ne rem motam pro eo, quod eſt, moueri, eum illo accipiant. Neq; enim de rei quæ mouetur compoſitione, aut diuiſione ſermo eſt, ſed de motu & moueri. Auerroys autem falſa tranſlatione deceptus, putat concludi, ſi motus ex indiuiduis conſtet, & res quæ mouetur, neque magnitudinem, ſuper qua mouetur, neque motũ tum excedat, ipſam rem quæ primò mouetur, indiuiduam eſſe, & mota compoſita, quæ non primò mouentur, ex indiuiduis conſtare. Qua expoſitione nihil ineptius.

Εἰ δὴ ἀνάγκη τὸ κινούμενον ποθὲν, ποῖ, μὴ ἅμα κινεῖσθαι καὶ κεκινῆσθαι, οὗ ἐκινεῖτο, ὅτε ἐκινεῖτο. οἷον, εἰ θήβαζέ τι βαδίζει, ἀδύνατον ἅμα βαδίζειν θήβαζε, καὶ βεβαδικέναι θήβαζε. τὴν δὴ τὸ α τὴν ἀμερῆ ἐκινεῖτο τὸ ω, ᾗ ἡ τὸ δ κίνησις παρῆν. ὥστ' εἰ μὲν ὕστερον διῆλθεν εἰ διῄει, διαιρετὴ ἂν εἴη. ὅτε γὰρ διῄει, οὔτε ἠρέμει, οὔτε διεληλύθει, ἀλλὰ μεταξὺ ἦν. εἰ δ' ἅμα διέρχεται καὶ διελήλυθε, τὸ βαδίζον ὅτε βαδίζει, βεβαδικὸς ἐκεῖ ἔσται, καὶ κεκινημένον, οὗ κινεῖται.

Si igitur neceſſe eſt, id, quod è loco aliquo, ad aliquem locum mouetur, ad eum locum, ad quem mouetur, cum mouetur, non ſimul moueri & motum eſſe (ut ſi Thebas quiſpiam proficiſcitur, non poteſt hic Thebas proficiſci ſimul & profectus eſſe) per A *quod partibus uacat, cui* D *motus aderat, ipſum* G *mouebatur. Quare, ſi poſt tranſiit, quàm tranſiret, diuiduus erit: tum enim, cum tranſibat, nec quieſcebat, nec tranſierat, ſed erat in medio. Sin uero ſimul tranſit & tranſiuit, id, quod proficiſcitur, tum, cum proficiſcitur, illuc profectum motumq́ erit, quò mouetur.*

Motum, ſeu moueri, ex indiuiduis conſtare nõ poſſe, neque D E F, quæ, ut partes motus ſumpſit, indiuidua eſſe, in his uerbis demonſtrat, hoc primum poſito, quòd nihil moueri ad aliquem locum ex alio ſimul poſsit, & motum eſſe, quemadmodum Thebas proficiſci ſimul & profectum eſſe. Hoc igitur tanquam per ſe noto & euidenti conſtituto, eius motus, quem ſuper magnitudine A B C fieri poſuit, partem primam accipit, quæ eſt D, quæque A parti magnitudinis indiuiduæ reſpondet. Itaque motu D mobile G ſuper A magnitudinis partem primam inquit moueri. Aut igitur cum mouetur, nondum eſſe motum, partemq; eiuſmodi nondum tranſiiſſe, aut ſimul moueri & motum eſſe, & tranſire atque iam tranſiiſſe. Sed hoc poſterius ei, quòd poſitum eſt, repugnare: antea igitur tranſire & moueri, quàm tranſiiſſe, & motum eſſe dicatur. Quamobrem motum D, qui partibus carere ponebatur, diuiduum eſſe: perpetuò enim illud moueri, nec quieſcere, antequam tranſierit motumque ſit.

Εἰ δὲ τὴν μὲν ὅλην τὴν α β γ κινεῖταί τι, καὶ ἡ κίνησις, ἣν κινεῖται, τὰ δ ε ζ ἐστὶ, τὴν δὲ ἀμερῆ τὴν α οὐδὲν κινεῖται ἀλλὰ κεκίνηται, εἴη ἂν ἡ κίνησις οὐκ ἐκ κινήσεων, ἀλλ' ἐκ κινημάτων, καὶ τὸ κεκινῆσθαί τι μὴ κινούμενον. τὴν γὰρ α διελήλυθεν οὐ διεξιόν. ὥστε ἔσται τι βεβαδικέναι μηδέποτε βαδίζον. ταύτην γὰρ βεβάδικεν οὐ βαδίζον ταύτην. εἰ οὖν ἀνάγκη ἢ ἠρεμεῖν ἢ κινεῖσθαι πᾶν, ἠρεμεῖ δὲ καθ' ἕκαστον τῶν α β γ. ὥστ' ἔσται τι συνεχῶς ἠρεμοῦν ἅμα καὶ κινούμενον. τὴν γὰρ α β γ ὅλην ἐκινεῖτο καὶ ἠρέμει ὁτιοῦν μέρος, ὥστε καὶ πᾶσαν. καὶ εἰ μὲν τὰ ἀδιαίρετα τῆς δ ε ζ κινήσεις, κινήσεως παρούσης ἐνδέχοιτ' ἂν μὴ κινεῖσθαι ἀλλ' ἠρεμεῖν. εἰ δὲ μὴ κινήσεις εἰσὶ, τὴν κίνησιν μὴ ἐκ κινήσεων εἶναι.

Quòd ſi per totam A B C *aliquid mouetur, & motus, quo mouetur, eſt* D E F, *atque per partem* A, *quæ partibus uacat, minimè mouetur, ſed motum eſt, motus profectò non ex motibus conſtabit, ſed ex terminis motus, & motum quidpiam erit, quod non mouebatur, quippe*

cum

cum A *partem tranſiuerit, non tranſeundo. Quare fiet, ut ad profectionis finem aliquid peruenerit, quod tamen nunquam profectum eſt. Nam per hanc partem profectum eſt, non proficiſcendo. Quòd ſi neceſſe eſt rem quancunque aut quieſcere, aut moueri, in ſingulis autem* A B C *partibus quieſcit, aliquid erit, quòd continuè quieſcet, ſimulq́; mouebitur. Nam per totam* A B C *mouebatur, & in ſingulis eiuſdem partibus quieſcebat, quamobrem & in tota. Atque etiam ſi indiuiduæ partes motus* D E F, *ſint motus, fiet ut præſente motu non moueatur, ſed quieſcat. Sed ſi non ſint motus, ex non motibus motus conſtabit.*

Incommodum, quod conſequitur, ſi motus ex indiuiduis conſtare ſtatuatur, in una motus parte expoſuit, nunc in toto motu, cuius partes ponebantur D E F, exponit. Nam reſpondere aliquis poterat, per ſingulas quidem magnitudinis A B C partes, & in ſingulis motus partibus indiuiduis mobile G motum eſſe, non moueri, ſed toto motu & per totã magnitudinem moueri primùm, deinde motum eſſe. Hoc igitur fieri nõ poſſe, rationibus aliquot ad incommodum ducentibus Ariſtoteles monſtrat. Nec id quidem inaniter, cum eiuſmodi ſententiam qui defenderent, poſtea inuenti ſint, qualem Epicurum fuiſſe author eſt Simplicius. Prima itaque ratio ſeu primũ incommodum, eſt, quòd motus è non motibus cõſtabit, ſed ex κινήμασι, hoc eſt, terminis motus. Quod æquè fieri non poteſt, atque ut tempus ex momentis conſtet, & linea ex punctis, cum κίνημα in motu, momento quod in tempore eſt, & puncto quod in linea, reſpõdeat. Aliud autem eſt, motum ex terminis motus conſtare, aliud, ex indiuiduis: nanque hoc concipi animo poteſt, illud nequaquam. Ex indiuiduis enim motibus motũ fieri imaginabor, ſed non ex terminis ipſius. Quare Ariſtoteles in hac ratione principium non petit, quod aliquis fortaſſe poterat ſuſpicari. At uero conſequi eiuſmodi incommodum, facilè intelligitur. Si enim per magnitudinis A B C quamcunque partem, mobile G motum eſt, nec per earum ullam mouetur, partes motus D E F partibus magnitudinis reſpõdentes, proculdubio motus non erunt. Nam (ut antea poſitum eſt) motus eſſe non poteſt, niſi aliquid moueatur, per partes autem illas non mouetur, ſed motum eſt. Quare motus non ſunt, illius motus partes: itaque motus ex non motibus conſtabit. Aliud incommodum eſt, quòd aliquid motum erit, abſque eo quod moueatur, & profectum aliquò, illuc non proficiſcendo. Quo nil abſurdius intelligi poteſt, cum moueri antea neceſſe ſit, tum motũ eſſe, motioniſq́; finẽ accepiſſe. Motum autem erit mobile G per ſingulas eius magnitudinis partes, quod tamen per eas nunquã moueri dictum eſt. Cũ autẽ res apta moueri, tũ cũ non mouetur, quieſcat, conſequi inquit, ut eiuſmodi, mobile moueatur, ſimul & quieſcat, id quod eſt tertium incommodum. In ſingulis enim magnitudinis partibus nõn moueri poſitum eſt, quamobrem quieſcet, & illud ipſum ſimul mouebitur, ſiquidem per totam mouetur. Poſtremũ incommodum eſt, ut præſente motu non moueatur, aut motus ex non motibus conſtet, quod abſurdum eſſe iam dictum eſt. Præſens enim motus eſt, quatenus motum eſt, & per totam mouetur. In partibus igitur ſi non mouetur, ſed quieſcit, in tota etiam quieſcet, atque ita non mouebitur motu præſente. Hunc in modum Ariſtoteles propoſitum demonſtrat, quod eiuſmodi eſt, quale docuimus, quò fit, ut Auerroys, tum ab eo, tum à monſtrandi ratione aberrauerit. Totam enim hanc de motus conſtitutione demonſtrationem tribus ſyllogiſmis hypotheticis inquit conſtare, quorum primus ſit talis. ſi magnitudo fuerit indiuidua, motus erit indiuiduus. Alter, ſi motus erit indiuiduus, motum erit indiuiduum. Tertius, ſi motum erit indiuiduum, motum ſimul eſt motum, & mouetur, aut motus conſtat ex quietibus. qua in re, quantum aberrauerit, adeo euidens eſt, ut ſuperuacaneum ſit illud monſtrare.

Ὁμοίως δὲ ἀνάγκη τῷ μήκει καὶ τῇ κινήσει ἀδιαίρετον εἶναι τὸν χρόνον, καὶ συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν ὄντων ἀδιαιρέτων. εἰ γὰρ ἅπασα διαιρετὸς, ἐν τῷ ἐλάττονι δὲ τὸ ἰσοταχὲς δίεισιν ἔλαττον, διαιρετὸς ἔσται καὶ ὁ χρόνος. εἰ δ' ὁ χρόνος διαιρετὸς ἔσται, ἐν ᾧ φέρεταί τι τὴν α, καὶ ἡ τὸ α ἔσται διαιρετή.

Vt autem longitudinem & motum, ſic tempus indiuiduum eſſe, & ex indiuiduis momentis conſtare neceſſe erit. Nam ſi omnis poſſit diuidi, & quod æquè eſt uelox in minori minus tranſit, diuiduum quoque erit tempus. At ſi tempus, in quo per longitudinem, quæ eſt A, *aliquid fertur, diuiduum fuerit, ipſa quoque* A *longitudo erit diuidua.*

Quod de magnitudine, ſuper qua fit motus, & de motu monſtrauit, de tempore ſimiliter demonſtrat, eandemque magnitudinis, motus, & temporis rationem eſſe docet, quod ad eorũ ex diuiduis, aut indiuiduis conſtitutionem attinet. Magnitudinis igitur, & temporis diuiſionem reciprocari monſtrat eius, quod æquè uelociter mouetur, natura & qualitate poſita, quæ eiuſmodi eſt, ut minus ſpacium minori tempore conficiat, ut ſi centum paſſus una hora conficiat, quinquaginta dimidio horæ conficiet, ſi æqua moueatur uelocitate. Hoc conſtituto, ſi magnitudo omnis diuidua ſit, tempus quoque omne diuiduum eſſe concludit: ſimiliter magnitudinem omnem diuiduam eſſe, ſi tempus quoduis fuerit diuiduum. Sit enim magnitudo A B C, cuius partes omnes ſint diuiduæ, partemque A, mobile G in tempore H conficiat. Cum itaque A diuiduum ſit, eius partem, priuſquam totum mobile G tranſibit, quare & in temporis H parte, ſiquidem ſpacium minus minori in tempore, ab æquè ueloci conficiatur. Igitur H tempus diuiduum eſt. Ea ipſa ratione, ſi tempus diuiduum ponatur, magnitudo erit diuidua. Quod uerò de magnitudine monſtratum eſt, de motu poteſt demonſtrari, ut ſi motus

ſit

ſit diuiduus,tempus quoque erit diuiduum, & cõtra,ſi tempus diuiduum,motus diuiduus. Itidem oſtendi poteſt,ſi magnitudo aut motus ex indiuiduis conſteut,tempus quoque, in quo ſit motus, ex indiuiduis coſtare. Sit enim magnitudo A B C, quæ ex indiuiduis iſtis A B C conſtet, tempusque, in quo ſuper ea ſit motus, L M N, certè tempus hoc,ex indiuiduis conſtabit. Nam ſumatur mobile G, quod in tempore L moueatur per A, in M per B, in N per C, patet L M N diuidi non poſſe. Diuidatur enim L, in quo ſit motus per A, dimidio igitur tempore per partem A mouebitur, non per totum,ſi quidem minus in minori conficitur. Diuidua ergo eſt pars A, quæ poſita fuit indiuidua. Eodem modo M & N indiuidua eſſe poteſt monſtrari, ſi B C indiuidua ponantur: & quod de magnitudine oſtenſum eſt, ad motum quoque poteſt accommodari. quamobrem patet, magnitudinem, motum, & tempus non differre, quod ad hoc attinet, ut omnia aut ex diuiduis, aut ex indiuiduis componantur.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν μέγεθος εἰς μεγέθη διαιρετὸν (δέδεικται γὰρ ὅτι ἀδύνατον ἐξ ἀτόμων εἶναί τι συνεχὲς) μέγεθος δ᾽ ἐστὶ ἅπαν συνεχὲς, ἀνάγκη τὸ θᾶττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, μεῖζον, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, ἴσον, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, πλεῖον κινεῖσθαι, καθάπερ ὁρίζονταί τινες τὸ θᾶττον. ἔστω γὰρ τὸ ἐφ᾽ ᾧ τὸ α τοῦ ἐφ᾽ ᾧ β, θᾶττον. ἐπεὶ τοίνυν θᾶττόν ἐστι τὸ πρότερον μεταβάλλον, ἐν ᾧ χρόνῳ τὸ α μεταβέβληκεν ἀπὸ τοῦ γ εἰς τὸ δ, οἷον ἐν τῷ ζ η, ἐν τούτῳ τὸ β οὔπω ἔσται πρὸς τὸ δ, ἀλλ᾽ ἀπολείψει. ὥστε ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ πλεῖον δίεισι τὸ θᾶττον.

Cum autem magnitudo omnis in magnitudines diuidua ſit (oſtenſum eſt enim,nullum continuum ex indiuiduis conſtare) eſtq́, omnis magnitudo,continuum,neceſſe eſt,ut quod uelocius eſt,ut quidam ipſum definiunt,maiorem magnitudinem in tempore æquali, & æqualem in minori, atque etiam in minori ampliorem conficiat. Sit enim A mobile, celerius mobili B. cum igitur uelocius id ſit, quod prius mutatur, quo in tempore (ſitq́, illud F G) A ex C in D motum eſt, in eo mobile B ad D nondum acceſſit, ſed citra eſt. quare in tempore æquali id, quod eſt uelocius,plus conficit.

Tempus omne,perinde ac motum & magnitudinem,diuiduum eſſe,aut indiuiduum,& ex diuiduis,aut indiuiduis conſtare, eandemq́ue de omnibus rationem eſſe monſtratum eſt. Nunc idipſum demonſtrare perſequitur,rationibus ſumptis ex uelocioris, & tardioris conditione & lege. Nã quæ ratio paulò ante allata eſt,ex æquè uelocis natura ſumebatur, magnitudinemq́ue & tempus ita reciprocari inter ſe docebat,ut ſi unum eſſet diuiduum,alterum quoque eſſe diceretur. Tria igitur de eo,quod uelocius mouetur,ſumit,eademq́; mõſtrat, & uniuerſim primum omnia,deinde ſigillatim demonſtrationibus,*κατὰ τὴν ἔκθεσιν* terminorũ adhibitis. Primum eſt,id, quod uelocius eſt,in tẽpore æquali maius ſpacium tranſire, quã id, quod tardius. Alterum eſt,idem uelocius in minori tempore ſpacium æquale ei conficere, quod in maiori tardius conficit. Poſtremum eſt, in minori tempore,hoc ipſum, quod uelocius eſt, maius quoq; ſpacium tranſire,quàm tardius in maiori. quæ omnia uniuerſim neceſſariò ait euenire, quod omnis magnitudo,ſuper qua ſit motus,in magnitudines ſit diuidua,ſiquidem continuum eſt,quod ex indiuiduis conſtare non poſſe monſtratum eſt. Sigillatim autem primum, in his uerbis (nã reliqua duo in ſequentibus monſtrabuntur) hunc in modum demonſtrat. Sit (inquit) id, quod uelocius mouetur, A, quod tardius, B, & moueatur A per magnitudinem C_____D in tempore F G,quod tempus exempli gratia,unius ſit horæ: cum igitur B tardius quàm A moueatur,eo toto tempore, eandem magnitudinem non conficiet, ſiquidem quod tardius eſt, finem poſt conſequitur, quàm quod uelocius. In E igitur tantum perueniet, quod eſt citra D extremum C___E___D. quare quod uelocius eſt, in tempore æquali maius ſpacium tranſibit.

Ἀλλὰ μὴν καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, πλέον τοῦτο, ἐν ᾧ γὰρ τὸ α γεγένηται πρὸς τῷ δ, τὸ β ἔσται πρὸς τῷ ε τὸ βραδύτερον ὄν ὑποκείσθω, ἐπεὶ τὸ α πρὸς τὸ δ γεγένηται ἐν ἅπαντι τῷ ζ η χρόνῳ, πρὸς τῷ θ ἔσται ἐν ἐλάττονι τούτου, καὶ ἔστω ἐν τῷ ζ κ. τὸ μὲν οὖν γ θ, ὃ διελήλυθε τὸ α μεῖζόν ἐστι τοῦ γ ε, ὁ δὲ χρόνος ὁ ζ κ ἐλάττων τοῦ παντὸς τοῦ ζ η. ὥστε ἐν ἐλάττονι δίεισι μεῖζον. φανερὸν δὲ ἐκ τούτων, καὶ ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον. ἐπειδὴ γὰρ τὴν μείζω ἐν ἐλάττονι διέρχεται τοῦ βραδυτέρου, αὐτὸ δὲ καθ᾽ αὑτὸ λαμβανόμενον, ἐν πλείονι χρόνῳ τὴν μείζω τῆς ἐλάττονος, οἷον τὴν λ μ, τῆς λ ξ, πλείων ἂν εἴη ὁ χρόνος ὁ π ρ, ἐν ᾧ τὴν λ μ διέρχεται, ἢ ὁ π σ, ἐν ᾧ τὴν λ ξ. ὥστε εἰ ὁ π ρ χρόνος ἐλάττων ἐστὶ τοῦ π χ, ἐν ᾧ τὸ βραδύτερον διέρχεται τὴν λ ξ, καὶ ὁ π σ ἐλάττων ἐστὶ τοῦ ἐφ᾽ ᾧ π χ, τοῦ γὰρ π ρ ἐλάττων. τὸ δὲ τοῦ ἐλάττονος ἔλαττον, καὶ αὐτὸ ἔλαττον, ὥστε ἐν ἐλάττονι κινηθήσεται τὸ ἴσον. ἔτι δὲ εἰ πᾶν ἀνάγκη μὲν ἢ ἐν ἴσῳ χρόνῳ, ἢ ἐν ἐλάττονι, ἢ ἐν πλείονι κινεῖσθαι, καὶ τὸ μὲν ἐν πλείονι βραδύτερον, τὸ δ᾽ ἐν ἴσῳ ἰσοταχές, τὸ δὲ θᾶττον, οὔτε ἰσοταχές, οὔτε βραδύτερον, οὔτ᾽ ἐν ἴσῳ ἄν, οὔτ᾽ ἐν πλείονι κινοῖτο τὸ θᾶττον. λείπεται οὖν ἐν ἐλάττονι. ὥστε ἀνάγκη καὶ τὸ ἴσον μέγεθος ἐν ἐλάττονι χρόνῳ διιέναι τὸ θᾶττον.

Atqui & in minori plus tranſit, quàm hoc ipſum. Nam quo in tempore A in D peruenit, B, quod tardius eſt,perueniat in E. Igitur cum A in D, in toto tempore F G peruenerit,certè in minori,quàm hoc ſit, ueluti in F K, perueniet in H. Ita C H magnitudo,quam A conficit, magnitudine C E maior eſt,& tempus F K, tempore F G minus. Maiorem itaque in minori. Perſpicuum autem ex his etiam eſt,id quod celerius eſt, in minori tempore æquale conficere. Cum enim magnitudinem maiorem,in minori tempore, quàm tardius,tranſeat,idemq́, per ſe ſumptum in maiori tempore maiorem,quam minorem,ut magnitudinem L M, quàm magnitudinem L N, maius profectò erit tempus P R, in quo L N tranſit, quàm tempus P R in quo L M. quare ſi tempus P R, tempore P T ſit minus,in quo id,quod tardius eſt,magnitudinem L M conficit,etiã tempus P S, tempore P T minus erit: eſt enim minus

minus quàm P S. *quod autem minore eſt minus, ipſum quoque eſt minus. quare in minori per æqualem moue bitur. Præterea ſi omne quod mouetur, neceſſe eſt, vt in tempore aut æquali, aut minori, aut maiori moueatur, & id quidē, quod in maiori, tardius eſt, quod in æquali, æquè uelox, quod autem eſt uelocius, neque eſt æquè uelox, neque tardius, id profectò quod uelocius eſt, neque in æquali tempore poteſt moueri, neque in maiori. Reſtat igitur, vt in minori. quamobrem neceſſe eſt, ut quod uelocius eſt, in minori tempore æqualem tranſeat magnitudinem.*

Reliqua duo de eo, quod uelocius mouetur, demōſtrat, & primum quidem id, quod tertio loco propoſuerat, deinde id, quod ſecundo. In priori demonſtratione iiſdem elementis utitur, quibus in præcedenti uſus eſt, in poſteriori immutat elementa: quod tenebras aliquas offundit. Monſtrat igitur primum, id, quod uelocius eſt, in minori tempore maiorem magnitudinem quàm id, quod tardius, tranſire. Eandem autē accipit magnitudinem C D, & quo in tempore A, quod uelocius mouetur, totam eam conficit, B quod eſt tardius mobile, ad E duntaxat in ea peruenire. In minori autem tempore, quàm illud ſit, exempli gratia, in tribus quartis horæ, quæ ſint F K, minus quàm F G, quod unam horam ſtatuebamus, in eiuſmodi magnitudine tranſire E, & peruenire ad H C E H D, quod inter E & D eſt poſitum. Omnia enim hæc neceſſariò eueniunt: quare effici concludit, ut cum magnitudo C H. quā A tranſiuit, magnitudine C E, quam tranſiuit mobile B, maior ſit, & tempus F K minus tēpore F G, utpote quarta una minus, maiorem magnitudinem in minori tempore, id quod eſt uelocius tranſierit. Ex hac demonſtratione intelligi poterat, æquale quoque ſpacium, id, quod uelocius eſt, in minori tempore, quàm id, quod tardius, tranſire. Nam quod maius conficit, æquale quoque conficere neceſſe eſt, ſiquidem ad æquale antea acceditur, quàm ad maius. Ea tamen demonſtratione Ariſtoteles non contentus, aliam adiicit, quanquam quodammodo ex illa dependeat. quæ etiam cauſa fuit, ut poſtremo loco, hoc demonſtret, quod ſecundo propoſuerat. Sumit igitur in primis duo, unum, quòd proximè monſtratum eſt, id quod uelocius mouetur, in minori tempore maiorem magnitudinem, quàm id, quod tardius, tranſire. Alterum eſt, hoc ipſum, quod uelocius mouetur, per ſe ſumptum, nec cū tardiori comparatum, maiorem magnitudinē in maiori tempore tranſire, quàm minorem. Tum ſumit L N magnitudinem L M N pro maiori, pro minori autem L M. At uerò tempus maius, in quo maiorem tranſit, accipit. P S, minus, in quo minorem, ſumit P R. ſit uerò tempus maius P S, horæ unius, tempus P R, horæ dimidiatæ. Rurſus accipit B, quod tardius mouetur, tranſire magnitudinē L M in tempore maiori, quàm A, quod uelocius mouetur, totam L N magnitudinem tranſeat, ſiquidem mōſtratum eſt, id, quod uelocius eſt, in minori tempore maiorem tranſire, quàm id, quod tardius in maiori. quamobrem tempus P S, quod unius horæ poſuimus, & in eo à ulociori L N conficí, minus erit tempore, in quo id, quod tardius mouetur magnitudinem L M conficit: quod quidem tempus ſumit eſſe P T, & ſit exempli gratia ſeſquihoræ. Ex his concludit, mobile quod uelocius mouetur, per æqualem magnitudinem in tempore minori moueri, quandoquidem tempus P S tempore P T minus ſit, hoc eſt, hora una, minus quàm ſeſquihora, atque ideo etiam tempus P R, ipſo P T minus, hoc eſt, dimidiata hora minus quàm ſeſquihora, ſiquidem quod minori eſt minus, ipſum quoque eo ſit minus, quo minus illud, eſt minus. Magnitudinem igitur L M, id, quod eſt uelocius, in minori tempore tranſit, quàm id, quod eſt tardius, cum illud, dimidiata hora, hoc ſeſquihora. Facilior autem erit demonſtratio, ſi ea, quæ prius, elementa accipiemus hunc in modum. Moueatur A, quod uelocius eſt, ab ipſo L in D in tempore F G, hoc eſt hora una, eodemq́; temporis ſpacio, B quod tardius eſt, minus interuallum trāſeat, nempe C E, C E D. Quoniam igitur in toto F G tempore, A mobile, ſpacium C D conficit, in minori tempore hoc ipſum mobile, ſpacium C E, quod eſt minus, conficiet, ſiquidem maiorem in maiori, & minorem in minori, idem mobile conficit. Moueatur autem in tempore F K, & B, quod tardius mouetur, ad E moueatur in tempore F G, quod tempus F G plus eſt, ut dictū eſt, quàm F K. Aequale igitur ſpacium C E in minori tempore, quod uelocius mouetur, conficiet, quàm id, quod tardius. Hoc ipſum aliter quoque Ariſtoteles demonſtrat. Omne (inquit) quod mouetur per æquale ſpacium ei, per quod aliud mouetur, aut in tempore maiori, quàm illud, mouetur, aut in æquali, aut in minori: at quod in maiori mouetur, tardius eſt, quod in æquali, æquè uelox, quod autem uelocius eſt certè nec tardius eſt, nec æquè uelox, mouebitur igitur neque in maiori, neque in æquali, quamobrem in minori.

Ἐπεὶ δὲ πᾶσα μὲν κίνησις ἐν χρόνῳ, καὶ ἐν ἅπαντι χρόνῳ δυνατὸν κινηθῆναι, πᾶν δὲ τὸ κινούμενον, ἐνδέχεται καὶ θᾶττον κινεῖσθαι καὶ βραδύτερον, ἐν ἅπαντι χρόνῳ ἔστι τὸ θᾶττον κινεῖσθαι καὶ βραδύτερον. τούτων δ' ὄντων, ἀνάγκη καὶ τὸν χρόνον συνεχῆ εἶναι. λέγω δὲ συνεχὲς, τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. τούτου γὰρ ὑποκειμένου τοῦ συνεχοῦς ἀνάγκη συνεχῆ εἶναι τὸν χρόνον. ἐπεὶ γὰρ δέδεικται ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον, ἔστω τὸ μὲν ἐφ' ᾧ α, θᾶττον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ β, βραδύτερον, καὶ κεκινήσθω τὸ βραδύτερον, τὸ ἐφ' ᾧ γδ μέγεθος, ἐν τῷ ζη χρόνῳ· δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι τούτου κινηθήσεται τὸ αὐτὸ μέγεθος. καὶ κεκινήσθω ἐν τῷ ζθ. πάλιν δ' ἐπεὶ τὸ θᾶττον ἐν τῷ ζθ διελήλυθε τὴν ὅλην τὴν γδ, τὸ βραδύτερον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν ἐλάττω δίεισιν. ἔστω οὖν ἐφ' ἧς γκ. ἐπεὶ δὲ τὸ βραδύτερον τὸ β ἐν τῷ ζθ χρόνῳ τὴν γκ διελήλυθε, τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι δίεισιν. ὥστε πάλιν διαιρεθήσεται ὁ ζθ χρόνος. τούτου δὲ διαιρουμένου,

καὶ

καὶ τὸ γκ μέγεθος διαιρεθήσεται κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον· εἰ δὲ τὸ μέγεθος καὶ ὁ χρόνος, καὶ ἀεὶ τοῦτ' ἔσται μεταλαμβάνουσιν ἀπὸ τοῦ θάττονος τὸ βραδύτερον, καὶ ἀπὸ τοῦ βραδυτέρου τὸ θᾶττον, καὶ τῷ ἀποδεδειγμένῳ χρωμένοις· διαιρήσει γὰρ τὸ μὲν θᾶττον τὸν χρόνον, τὸ δὲ βραδύτερον, τὸ μῆκος. εἰ οὖν ἀεὶ μὲν, ἀντιστρέφειν ἀληθὲς, ἀντιστρεφομένου δὲ, ἀεὶ γίνεται διαίρεσις, φανερὸν ὅτι πᾶς χρόνος ἐστὶ συνεχής. ἅμα δὲ δῆλον, καὶ ὅτι μέγεθος ἅπαν ἐστὶ συνεχὲς, τὰς αὐτὰς γὰρ καὶ τὰς ἴσας διαιρέσεις ὅ, τε χρόνος καὶ τὸ μέγεθος διαιρεῖται.

Cum autem omnis motus in tempore ſit, & in omni tempore poſſit motus fieri, celeriusq́; & tardius quicquid mouetur, moueri, in omni tempore celerius & tardius licet moueri. Hæc autem cum ſint, tempus quoque continuum eſſe neceſſe eſt. Dico continuum id, quod in ſemper diuidua eſt diuiduum. Hoc nanque poſito continuo, tempus neceſſariò continuum eſt. Nam cum demonſtratum ſit, id, quod celerius eſt, in minori tempore æquale tranſire, ſit A *magis uelox,* B *autem magis tardum, quod in tempore* F G *magnitudinem* C D *conficiat, manifeſtum eſt, id, quod uelocius eſt, eandem magnitudinem in minori, quàm id ſit, tempore tranſiturum. tranſeat autem in tempore* F K. *Rurſus cum magis uelox in tempore* F K *totam* C D *magnitudinē tranſierit, id quod tardius eſt, in eodem tempore minorem trāſibit ſitq. illa* C B. *Cum autem* B *quod eſt tardius, in tempore* F K *magnitudinem* C B *tranſierit, id quod uelocius eſt, in minori tranſiuit, quare tempus* F K *rurſus diuidetur. Eo autem diuiſo, magnitudo quoque* C B, *eadem proportione diuidetur. quòd ſi magnitudo, etiam tempus, & hoc ſemper erit, ſi poſt id, quod celerius eſt, tardius ſumamus, & poſt id, quod tardius, id quod celerius, atque eo, quod demonſtratum eſt, utamur. Nam quod celerius eſt, tempus diuidet, quod tardius, longitudinem. Si igitur reciprocatio perpetuò uere ſit, atque cum ſit, ſemper diuiſio efficitur, omne tempus continuum eſſe manifeſtum eſt. Simul autem conſtat, magnitudinem omnem eſſe continuam. Nanq; iiſdem & æqualibus diuiſionibus, tempus & magnitudo diuiduntur.*

Tempus continuum eſſe, & ex diuiduis in ſemper diuidua conſtare, in illaque diuidi, demonſtrare Ariſtoteles inſtituerat. Eius rei gratia, motionis rei mobilis, tum celerioris tum tardioris rationem totam demonſtrauit, idq́ue, quod celerius mouetur, in æquali tempore maiorem magnitudinem, & in minori æqualem, atque etiam maiorem tranſire oſtendit. quibus omnibus, ueluti hypotheſibus, in propoſito demonſtrando uti eum oportebat. Illis igitur demonſtratis, ad inſtitutum ſe confert, ſed antea ſumit, motum omnem in tēpore fieri, & in quouis tempore motum fieri poſſe, quidquid item mouetur, tum celerius, tum tardius moueri poſſe: quæ omnia in ſuperioribus libris, nempe quarto & quinto fuerūt explicata, atque demonſtrata. Ex quibus etiam concludit, in omni tempore, & celerius & tardius moueri rem poſſe. quæ ideo ſumpta ſunt, quòd, niſi concedantur, demonſtratio, quam facturus eſt, nullum momentum ſit habitura, ſiquidem ex motione celeriori & tardiori, temporis & magnitudinis continuationem & diuiſionem in ſemper diuidua ſit oſtenſurus. quod certè oſtendi non poſſet, niſi & motum in tempore fieri, & in tempore omni motum fieri poſſe, eumq́ue ublociorem & tardiorem, à re quauis mobili, concederetur. Ita igitur demōſtrat. Sit, inquit, A mobile magis uelox, B mobile magis tardum, & hoc quod tardius eſt, in tempore F G, exempli gratia unius horæ, magnitudinem C ______ D conficiat. cōſtat, id, quod uelocius eſt, eandem magnitudinem in minori tempore, quàm id ſit, confecturum. Tanto autem erit minus, quanto uelocius altero id fuerit. Conficiat igitur in tempore F K, quod ſit triū quartarum horæ unius, quoniam tertia parte, uelocitate alterum ſuperet, quæ eſt proportio ſeſquitertia. Cum igitur tribus quartis horæ, mobile uelocius magnitudinem C D conficiat, id, quod tardius eſt, in eodem tempore minorem tranſibit, nam in æquali tempore mobile uelocius maiorē tranſire monſtratum eſt. Sit igitur magnitudo illa C ______ B ___ D. Cum autem æqualem magnitudinem mobile uelocius, in tempore minori tranſire oſtenſum ſit, proculdubio magnitudinem C B in minori tempore, quàm ſit trium quartarum horæ, conficiet. Sit uero illud dimidiata hora. Tempus igitur F K, quod erat trium quartarum, rurſus diuiditur. Eo autem diuiſo, magnitudo quoque C E, eadem proportione diuidetur, ita, ut quod tardius, tanto minorem magnitudinem, quàm ſit C E, dimidiata hora conficiat, quanto uelocitate à reliquo ſuperatur. Hanc minorem magnitudinem id, quod uelocius eſt, in minori adhuc tempore, quàm ſit hora dimidiata, tranſibit. & ita perpetuò ex temporis diuiſione, magnitudinis diuiſio conſequitur, & ex diuiſione, magnitudinis, temporis diuiſio. ſi poſt id, quod celerius mouetur, ſumatur aliquid, quod tardius moueatur, & poſt hoc, aliquid, quod celerius. Id enim quod celerius eſt, tempus ait diuidere, & quod tardius, magnitudinem. Nam quo aliquid celerius fertur, eo in minori tempore æquale ſpacium conficit, & quo tardius aliud mouetur, eo in tempore æquali, minorem magnitudinem tranſit, ut temporis diuiſionem perpetuam, per id, quod celerius fertur, intelligamus, magnitudinis autem per id, quod tardius. Non poteſt autem id, quod celerius fertur magnitudinem diuidere, neque id, quod tardius, tempus. imo uerò ad magnitudinem id, quod uelocius eſt, perpetuò adiicit, & ad tempus, id quod tardius. Maiorem enim magnitudinem in tempore æquali, aut etiam minori mobile uelocius tranſit, æqualem autem in tempore maiori, id, quod tardius. Reciprocatio igitur inter uelocius & tardius ea eſt, ut quod uelocius eſt, tempus perpetuò diuidat, id quod tardius, magnitudinem. quæ cum ita ſe habeant, patet, tempus continuum eſſe, ſiquidem diuidi poſsit in ſemper

diuidua

diuidua, quæ eſt continui ratio. Idipſum etiam de magnitudine ait conſtare, ſiquidem iiſdem & æqualibus diuiſionibus perpetuò diuidantur. Dubitare autem Alexandrum refert Simplicius de eo, quod ſumptum eſt, quicquid mouetur, celerius & tardius poſſe moueri. Etenim corpus cæleſte motu ſibi ſimili cieri: non igitur tardius atque uelocius. quam dubitationem attigimus, tum in quarto, tum etiam in quinto huius operis, eandemque aliàs cum aliis dubitationibus & controuerſiis expendemus, Auerroys ſententia expoſita, qui Alexandri hanc quæſtionem atque eius diſſolutiones ipſe quoque attulit. Diluit etiam Simplicius eorum rationes, qui Ariſtotelem circulari demonſtratione uſum fuiſſe, imò idem eodem demõſtraſſe inquiebant, ſiquidem ex eo, quòd magnitudo in magnitudines diuidua ſit, ea, quæ de uelociori mõſtrata ſunt, monſtrauerit, & ex eis, tempus in ſemper diuidua diuiduum eſſe, & ex tempore demum magnitudinem, quod eſt idem eodem tandem mõſtrare. Docet autem Simplicius, neque circularem demonſtrationem factam fuiſſe, neque idem per idem demonſtratum, ſed ex celerioris & tardioris definitionibus, ea, quæ dicta ſunt monſtrari, etiã non ſumendo, magnitudinem in magnitudines eſſe diuiduam. Tempus præterea in ſemper diuidua diuiduum eſſe, nunc præcipuè demonſtrari, conſecutione quadam magnitudinem, cum ſe conſequantur. Magnitudinem item, & tempus, cũ ſint ſimiliter continua, poſſe uiciſſim monſtrari, tanquam unum alterius ſit cauſa. De qua re aliàs diſquiram.

Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶν εἰωθότων λόγων λέγεσθαι φανερὸν ὡς εἴπερ ὁ χρόνος ἐστὶ συνεχὴς, ὅτι καὶ τὸ μέγεθος, εἴπερ ἐν τῷ ἡμίσει χρόνῳ, ἥμισυ διέρχεται, καὶ ἁπλῶς ἐν τῷ ἐλάττονι ἔλαττον. αἱ γὰρ αὐταὶ διαιρέσεις ἔσονται τοῦ χρόνου καὶ τοῦ μεγέθους. καὶ εἰ ὁποτερονοῦν ἄπειρον, καὶ θάτερον. καὶ ὡς θάτερον καὶ θάτερον. οἷον, εἰ μὲν τοῖς ἐσχάτοις ἄπειρος ὁ χρόνος, καὶ τὸ μῆκος τοῖς ἐσχάτοις, εἰ δὲ τῇ διαιρέσει τῇ διαιρέσει καὶ τὸ μῆκος, εἰ δὲ ἀμφοῖν ὁ χρόνος, ἀμφοῖν καὶ τὸ μέγεθος. διὸ καὶ ὁ Ζήνωνος λόγος ψεῦδος λαμβάνει, τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι τὰ ἄπειρα διελθεῖν ἢ ἅψασθαι τῶν ἀπείρων καθ᾽ ἕκαστον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. διχῶς γὰρ λέγεται καὶ τὸ μῆκος καὶ ὁ χρόνος ἄπειρον, καὶ ὅλως πᾶν τὸ συνεχὲς. ἢ τῷ κατὰ διαίρεσιν, ἢ τοῖς ἐσχάτοις. τῶν μὲν οὖν κατὰ τὸ ποσὸν ἀπείρων, οὐκ ἐνδέχεται ἅψασθαι ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τῶν δὲ κατὰ διαίρεσιν ἐνδέχεται· καὶ γὰρ αὐτὸς ὁ χρόνος οὕτως ἄπειρος. ὥστε ἐν τῷ ἀπείρῳ, καὶ οὐκ ἐν τῷ πεπερασμένῳ συμβαίνει διιέναι τὸ ἄπειρον, καὶ ἅπτεσθαι τῶν ἀπείρων τοῖς ἀπείροις, οὐ τοῖς πεπερασμένοις.

Praeterea ex rationibus, quæ afferri ſolent, conſtat, ſi tempus continuum ſit, magnitudinem quoque eſſe continuam, ſiquidem in temporis dimidio dimidium tranſit, & ſimpliciter in minori, minus. Eædem enim erunt, temporis & magnitudinis diuiſiones. Et ſi alterutrum infinitum, alterum quoque, & ut alterum, alterum. ut ſi extremis infinitum tempus eſt, longitudo quoque extremis eſt. At ſi diuiſione, etiam longitudo diuiſione: ſi tempus, utroque eſt, magnitudo etiam utroque. quapropter Zenonis ratio falſum ſumit, in tempore finito tranſiri infinitum non poſſe, aut infinitorum unumquodque tangi. Nam & longitudo & tempus, & omnino omne continuum infinita bifariam dicuntur, aut diuiſione, aut extremis. quæ igitur quantitate infinita ſunt, in tempore finito tangi non poſſunt, quæ autem diuiſione, poſſunt. Nanque & tempus hoc modo eſt infinitum: quare in infinito infinitum tranſire, non in finito, & infinitis infinita tangere non finitis contingit.

Quod ex demonſtratione ſuperiori, qua tempus diuiduum eſſe in ſemper diuidua monſtrabatur, manifeſtum factum eſt, uidelicet, magnitudinem perinde ac illud diuidi, eaſdemq; omnino diuiſiones accipere, rationibus etiam his conſtare ait, quæ ab illis afferri conſueuerunt, qui de rebus eiuſmodi diſſerunt. Inter cæteras autem rationes una erat ab his, quæ æquè celeriter mouẽtur, ſumpta, quorum natura eſt eiuſmodi, ut eius ſpacii, quod in toto aliquo tempore conficiunt, medietatem in temporis illius dimidio conficiant, & ſemper in minori tempore partem ſpacii minorem. quod fieri non poſſet, niſi iiſdem, quibus tempus, diuiſionibus magnitudo ipſa diuideretur. Subiicit autem, magnitudinẽ & tempus ita inter ſe affecta eſſe, ut ſi alterutrum eorum infinitum ſit, alterum quoque eſſe inueniatur, & eoden modo utrũque. Duplex enim infinitum eſſe, quod in illis poſſit excogitari, infinitum diuiſione, & infinitum extremis, & quo modo unum eſt infinitum, eodem eſſe & reliquum. Eſt autem diuiſione infinitum, quod infinitè ſecari poteſt, ut dictum eſt in tertio quod quidem eſt infinitum poteſtate. Infinitum extremis, eſt, quod tranſiri non poteſt, ut quod extrema non habeat, ad quæ perueniatur. Hoc eſſe non poſſe in tertio monſtratum eſt, diciturque actu infinitum. Cum autem idem in tempore & magnitudine infinitatis ſit modus, falſum inquit Zenonem, cum motum tollere niteretur, ſumpſiſſe, cum ſumpſit, in tempore finito infinita tranſiri & tangi, ſi ſuper aliqua magnitudine motus fiat. Infinitas enim magnitudinis tantum diuiſiones, non item temporis Zeno accipiebat, quod tamen infinitè perinde ſecatur, atque magnitudo. Quamobrẽ uerum non eſt, in tempore finito infinita tranſiri & tangi, imò uerò in infinito tempore contingit tranſiri. Eſt enim ut magnitudo, ita & tempus diuiſione infinitum, extremis finitum, poſſuntq; in tempore extremis finito, ea, quæ infinita ſunt diuiſione, tranſiri. Infinitum autem extremis tranſiri non poteſt. Ita Ariſtoteles Zenonis ſoluit rationem, ſed (ut ait Simplicius, & poſt eũ Auerroys) infinita ineſſe in magnitudine, quæ tranſitur, eademque in tempore, ſimiliter in finito tranſiri, incommodum eſſe non ducens. quod tamen falſum eſſe in octauo huius operis arbitratur, in magnitudine, quæ tranſitur, partes infinitas poteſtate tantum concedens ineſſe, non actu. quo fit, ut infinita in tempore finito non tangantur, ſiquidẽ tangi non poſſunt, niſi quæ ſunt actu. ſed quæ hic tradi-

tur

ſolutio, interroganti, an in tempore finito infinita poſsint tranſiri, ſatis eſſe inquit Ariſtoteles in octauo, ad ueritatem nô ſatis eſſe, ſiquidem falſum ſit, in tempore finito infinita actu ineſſe, quorum beneficio, quæ in magnitudine ſunt infinita, tranſiri poſsint, & tangi. Tangi autem infinitorum ſingula dicebat Zeno, ut incommodum augeret, cum tranſiri poſſe infinita tempore finito uideantur, ut pote tranſcēdendo, uerum non tangi, quoniā quod tangit, quodammodo numerat, numerari autem infinitum non poteſt, potiſsimum tempore finito. Dubitat Simplicius de eo, quod dicitur, ſi tempus & diuiſione, & extremis ſit infinitum, magnitudinem quoque utraque infinitate eſſe præditam. In octauo enim huius operis tempus extremis infinitum eſſe demonſtrari, quam infinitatem in magnitudine eſſe non poſſe in tertio monſtratum eſt. quā dubitationem diluit, duplici tempore atq; magnitudine conſtitutis, ut tēpus aliud infinitū ſit, principio & fine carens, conuerſionemq́ue metiens, aliud extremis finitum, quod motiones rectas metitur, & ſola diuiſione eſt infinitum: itemq́ue duplex magnitudo, una infinita extremis, non quidem terminis uacans, ſed quod circularis ſit, principium non habens, neque finem: alia terminis finita, principiumq́ue habens & finem, quales ſunt magnitudines generationi & interitui obnoxiæ. Vtranque igitur infinitatem in tempore toto conuerſionem metiente, inquit eſſe, & ſimiliter in corpore cæleſti orbiculari. Ita Simplicius dubitationi ſatisfacit, palmam ſe alteri traditurum, ut amico, nô ut hoſti inquiens, ſi probabilius aliquid afferat. Quocirca nô ut is, qui de tanto uiro uictoriam uelim referre, ſed ut aliorum ingenia ad probabilius quidpiam inueſtigandum excitem, Simplicium inquio dubitationi non planè ſatisfeciſſe, eaq́ue attuliſſe, quæ dubia uidentur. Neque enim temporis totius infinitas, corporis cæleſtis infinitati ſimilis eſt, aut (ut uerius dicam) non idem eſt utriuſque infinitatis modus, cum cælum infinitum ſit, ut annulus, tempus autem, quia nunquam incepit, nunquam item deſinet. Cælum præterea eſt permanens, tempus non manet. Alia igitur eſt extremis infinitas in tempore, alia in cælo, imo dici non poteſt, cælum extremis eſſe infinitū, niſi cõmuniori ſignificatione. quā obrem dicerē magnitudinem quācunque non eſſe infinitam, ſuper qua tempore infinito aliquid motu cieatur, ut ſi ſuper rotam, aut ſuper anulum perpetuò aliquid moueretur, magnitudinem eiuſmodi infinitam extremis non dici: ſed ſi per rectam magnitudinem ſempiternus motus fiat, extremis infinitam illam eſſe. quare quòd tempus extremis ſit infinitum, non efficit, ut magnitudo extremis propriè ſit infinita, ſed ſi infinita etremis dicatur, ut Ariſtotelis dictum integrum maneat, ſimilisudine tantùm quadam dicetur, quomodo extremis infinitus eſt circulus, non quia tranſire eum non liceat, ſed quòd principium & finis in eo non diſtinguantur. Sed de hac re exactius aliàs diſſeram, longiorem enim requirit diſquiſitionem.

Οὔτε δὴ οὖν τὸ ἄπειρον οἷόν τε ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διελθεῖν, οὔτ᾽ ἐν ἀπείρῳ τὸ πεπερασμένον, ἀλλ᾽ ἄν τε ὁ χρόνος ἄπειρος ᾖ, καὶ τὸ μέγεθος ἔσται ἄπειρον, ἐάν τε τὸ μέγεθος, καὶ ὁ χρόνος. ἔστω γὰρ πεπερασμένον μέγεθος ἐφ᾽ οὗ α β, χρόνος δὲ ἄπειρος, ἐφ᾽ οὗ γ. εἰλήφθω δή τι τοῦ χρόνου πεπερασμένον, ἐφ᾽ ᾧ γ δ, ἐν τούτῳ οὖν δίεισί τι τοῦ μεγέθους, καὶ ἔστω διεληλυθὸς, ἐφ᾽ ᾧ β ε. τοῦτο δὲ ἢ καταμετρήσει τὸ ἐφ᾽ ᾧ α β, ἢ ἐλλείψει, ἢ ὑπερβαλεῖ. διαφέρει γὰρ οὐδὲν, εἰ γὰρ ἀεὶ τὸ ἴσον τῷ β ε. μέγεθος ἐν ἴσῳ χρόνῳ δίεισι, τοῦτο δὲ καταμετρεῖ τὸ ὅλον, πεπερασμένος ἔσται ὁ πᾶς χρόνος, ἐν ᾧ διῆλθεν. εἰς ἴσα γὰρ διαιρεθήσεται ὡς καὶ τὸ μέγεθος.

Neque igitur tempore finito, infinitum licet tranſire, neque infinito, finitum, ſed ſi tempus ſit infinitum, magnitudo quoque erit infinita, & ſi magnitudo, tempus. Sit. n. finita magnitudo A B, *tempus infinitum* C. *Sumatur itaque temporis aliqua pars finita* C D. *In hac, partem aliquam magnitudinis tranſibit. Tranſeat partem* B E. *Hæc aut metietur magnitudinem* A B, *aut deficiet, aut excedet: nam nihil refert. ſi enim æqualem magnitudinem magnitudini* B E, *in tempore æquali tranſit, hæc autem totam metitur, totum tempus in quo tranſibit, finitum erit. Nam in æqualia diuidetur, perinde atque magnitudo.*

Ex eo, quod oſtenſum eſt, eaſdem eſſe temporis & magnitudinis diuiſiones, & ſi unum ſit infinitū, etiam alterum eſſe, eodemque modo, ſi finitum unum, etiam reliquum finitum, colligit, nec tempore finito infinitam magnitudinem tranſiri poſſe, nec finitam, infinito, ſed ſi tempus motionis fuerit infinitum, neceſſariò magnitudinem eſſe infinitam, & ſi magnitudo infinita, tempus infinitum. Et quanquam hæc ſatis ex his, quæ demonſtrata ſunt, eſſent perſpicua, ea tamen demonſtrat, ab eo exordiens, quod eſt, finitam magnitudinem tempore infinito non tranſiri. Qua in demonſtratione ſumit, cuiuſcunque magnitudinis finitæ partem quamuis, totam ipſam magnitudinem aut metiri, aut ab ea deficere, aut eam excedere, quæ res à geometris, & omnino mathematicis declaratur. Ac metiri quidem magnitudinem pars dicitur, cum multoties ſumpta in toti multitudini æquatur, ut nihil deficiat, nihil exuperet, quomodo & numerus numerum metitur, qui multoties in eo continetur, toticsq́ue ſumptus illi æquatur unitate nulla deficiente, nulla item exuperante, uelut ternarius nouenarium, qui ter in illo continetur, terque ſumptus nouenario eſt æqualis, Atque hoc apud mathematicos propriè metiri eſt, in qua ſignificatione Ariſtoteles accipit. Hoc itaque in demonſtratione utitur hunc in modum. Sit (inquit) finita magnitudo A———B, tempus autem infinitum, C, ſumaturq́ue temporis huius infiniti pars aliqua (ſumi enim poteſt) quæ ſit C D, exempli gratia, diei unius. In hac temporis parte, id, quod mouetur, magnitudinis A B partem tranſibit; nam ſi totam in toto tempore, neceſſe eſt etiam ut partem in parte. Sit illa pars magnitudinis, magnitudo B E, ut in hac de-

ſcriptione A______E___B. Hæc inquit pars, aut totam magnitudinem metietur, aut ab ea deficiet, aut eam excedet. Aliud enim nihil excogitari poteſt. Nihil autem refert, quod horum ponatur, ad id, quod ſequitur, demonſtrandum. Nam ſeu metiatur, ſeu deficiat, ſeu excedat, multoties accepta totam magnitudinem conſumet, cum finitum omne, detractione finiti tandem cōſumatur, ut in primo huius contra Anaxagoram dictum eſt. Si igitur in tempore, quod tempori C D, hoc eſt diei uni æquale ſit, æqualem ſemper magnitudinem magnitudini B E, conficiat, cum magnitudo A B finita ſit, tandem conſumetur, & tranſibitur, æquales ſemper magnitudines magnitudini B E tranſeundo. quoties igitur magnitudo A B, magnitudinem B E, continebit, toties tempus totū, in quo tota magnitudo tranſitur, tempus continebit, in quo pars illa magnitudinis tranſitur. Quoniam autem magnitudinis partes finitæ ſunt, cum tota illa ſit finita, partes quoque temporis erunt finitæ. Totum itaque tempus finitum. Ita Ariſtoteles demonſtrationem ſuam concludit. Poteſt uerò etiam ſic demonſtrari: Sit magnitudo A C finita, tempus motionis infinitum D F, diuidaturque magnitudo A C, in partes duas æquales, & tranſeat mobile partem unam, quæ ſit A B, ut in hac deſcriptione A__B__C. Aut igitur finito tempore, aut infinito tranſibit. Infinito tranſire non poteſt, nam totam A C infinito tempore ponitur tranſiri: maiori autem tempore maiorem tranſit quàm minorem, & totum, quàm partem. Igitur finito. Sit illud D E. Reliquam partem magnitudinis, quæ eſt B C, finito tempore ob eam, quæ dicta eſt, cauſam ſimiliter tranſibit: ac tempus illud, E F eſſe neceſſe eſt, cum dimidium magnitudinis, in dimidio temporis, & reliquum dimidium in reliquo tranſeatur. Totum igitur finitum eſt, ſi quidem ex finitis duobus conſtet, nullumque infinitum ex finitis numero poſſit conſtare. Simplicius notauit in demonſtratione Ariſtotelis uerbum, metiri, quod bis uſurpatum eſt, primum propriè acceptum eſſe, deinde pro eo, quod eſt conſumere, ut commune ſit parti, quæ æqualiter totam magnitudinem non abſumit, ſed aliquid aut deficit, aut exuperat. Sed propriè etiam ſecundo loco poteſt accipi, demonſtratioque erit ſolum de parte, quæ propriè metitur: per eam enim de alis partibus poteſt monſtrari. 233

Ἔτι δ' εἰ μὴ πᾶν μέγεθος ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ δίεισιν, ἀλλ' ἐνδέχεταί τι καὶ ἐν πεπερασμένῳ διελθεῖν, οἷον, τὸ ϐ ε, τοῦτο δὲ καταμετρήσει τὸ πᾶν, καὶ τὸ ἴσον ἐν ἴσῳ δίεισιν. ὥστε πεπερασμένος ἔσται καὶ ὁ χρόνος. ὅτι δ' οὐκ ἐν ἀπείρῳ δίεισι τὸ ϐ ε, φανερὸν, εἰ ληφθείη ἐπὶ θάτερα πεπερασμένος ὁ χρόνος. εἰ γὰρ ἐν ἐλάττονι τὸ μέρος δίεισι, τοῦτο ἀνάγκη πεπεράνθαι, θατέρου γε πέρατος ὑπάρχοντος.

Præterea ſi non omnem magnitudinem tempore infinito tranſit, ſed finito etiam partem aliquam poteſt tranſire, veluti B E, hæc autem totam magnitudinem metietur, & æqualem in æquali tranſit, finitum profectò tempus erit. Magnitudinem autem B E, infinito tempore nō tranſire, manifeſtum eſt, ſi tempus altera ex parte finitum ſumptum ſit. Nam ſi in minori partem tranſit, hoc finitum eſſe neceſſe eſt, cum altera ex parte ſit terminatum.

Eadem propemodum eſt demonſtratio hæc, ac prior, quanquam Simplicius aliter exiſtimet: cenſet enim partem magnitudinis, quæ eſt B E, antea indefinitè ſumptam eſſe, ſeu metiretur totam, ſeu ab ea deficeret, ſeu eam excederet, nunc autem ſumi, ut metiatur. Sic enim tolli inſtantias, quæ poſſunt exoriri. Sed demonſtrationem priorem de parte metiente, aut certè maximè de ea eſſe, planum factum eſt. Nunc igitur Ariſtoteles tantum ſumit, tēpus, in quo pars B E tranſibitur, neceſſariò finitū eſſe. illudque demonſtrat, cum in priori demonſtratione non monſtraſſet. nos autem in ea, quam adiecimus. demonſtrauimus. Ad docendum uerò, tempus id, in quo totius magnitudinis pars B E tranſitur, finitum eſſe, ſumit, totum tempus, in quo tota tranſitur, ex altera parte finitum eſſe, ueluti ex ea, in qua incipit motus: neque enim infinitum ea parte cogitari poteſt, ſiquidem tum incipit, cum motus. Cum igitur ea parte ſit finitum, ex altera etiam parte neceſſariò erit finitum. Nam ſi infinitum eſſet, à tempore totius non differret, quod fieri non poteſt, cum pars in minori tranſeatur, quàm totum. Finitum igitur cum ſit, totum quoque finitum erit, nam metietur totum, ut pars magnitudinis, totam. Nihil enim menſura comprehenditur, quod finitum non ſit. Vt igitur tota A E magnitudo finita eſt, ita tempus totum, finitum eſt.

Ἡ αὐτὴ δὲ ἀπόδειξις, καὶ εἰ τὸ μὲν μῆκος ἄπειρον, ὁ δὲ χρόνος πεπερασμένος.

Eadem autem demonſtratio eſt, ſi longitudo fuerit infinita, tempus autem finitum.

Demonſtratio hæc facilè poteſt concludi. Sit enim tēpus finitū D L, magnitudo infinita, A G. In parte temporis D F, aut tota infinita magnitudo tranſibitur, aut pars eius, nō quidem tota, quoniā tota in toto, non in parte. pars igitur. Sit illa pars A B, ut in hac deſignatione A__B____G. quoniam igitur pars temporis D F, totum tempus D L metitur, pars etiam magnitudinis totam metietur, & cum toties ſumi poſſit. quoties pars temporis, magnitudinem ipſam totam conſumet, ut pars temporis, totum tempus, quamobrem erit finita. Infinito itaque tempore infinita magnitudo tranſiri non poteſt, ſed quæ tranſibitur, neceſſariò erit finita. Aduertendū autē eſt, demonſtrationes eiuſmodi de his cōcludere, quæ æquè uelociter mouentur, quorum motio talis eſt, ut æquali tempore, æquale magnitudinis ſpacium conficiant. Sed idem euenict, etiam ſi inæquali celeritate cieantur, ut Themiſtius notauit, & poſt eum Simplicius. Nam quanquam tempore æquali, æquale ſpacium non tranſeatur, ſed aut in maiori, aut in minori, manifeſtum eſt, ſi finita magnitudo in partes

æquales

æquales diuidatur, in totidem tempus diuidi, & ſi inter ſe inæquales. Ad demonſtrandum igitur tempus finitum eſſe, illud monſtrare ſatis eſt, ex finitis numero partibus ipſum conſtare, ſiquidem ex numero, & magnitudine finitis, infinitum oriri non poteſt. Hoc ipſum dicitur cum tempus finitum ponitur, & magnitudo infinita. Adiicit Themiſtius in tempore infinito per magnitudinem finitam motum non eſſe, niſi per eandem magnitudinem rurſus ac rurſus mobile moueatur, ut in conuerſione euenit cæleſti. Rurſus addit, ſi magnitudinem infinitam tempore finito finitum corpus tranſire non poteſt, non poſſe etiam corpus infinitum, ſi ponatur moueri, ſpacium finitum tempore finito tranſire. Nam ſi infinitum corpus lineam finitam conficiat, à linea quoque finita magnitudinem confici infinitam. ſed hæc ab Ariſtotele in primo de Cælo demonſtrantur, atq; etiã in progreſſu libri huius.

Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὡς οὔτε γραμμὴ, οὔτε ἐπίπεδον, οὔτε ὅλως τῶν συνεχῶν οὐδὲν ἔσται ἄτομον, οὐ μόνον διὰ τὸ νῦν λεχθὲν, ἀλλὰ καὶ διότι συμβήσεται διαιρεῖσθαι τὸ ἄτομον. ἐπεὶ γὰρ ἐν ἅπαντι χρόνῳ τὸ θᾶττον καὶ βραδύτερον ἐστι, τὸ δὲ θᾶττον πλεῖον διέρχεται ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, ἐνδέχεται καὶ διπλάσιον καὶ ἡμιόλιον διελθεῖν μῆκος, εἴη γὰρ ἂν οὗτος ὁ λόγος τοῦ τάχους. ἐνηνέχθω οὖν τὸ θᾶττον ἡμιόλιον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, καὶ διῃρήσθω τὰ μεγέθη τὰ μὲν τοῦ θάττονος, ἐφ᾽ ὧν α β, β γ, γ δ, εἰς τρία ἄτομα, τὰ δὲ τοῦ βραδυτέρου εἰς δύο, ἐφ᾽ ὧν, ε ζ, ζ η. οὐκοῦν καὶ ὁ χρόνος διαιρεθήσεται εἰς τρία ἄτομα. τὸ γὰρ ἴσον, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ δίεισι. διῃρήσθω γοῦν ὁ χρόνος εἰς τὰ κ λ, λ μ, μ ν. πάλιν δὲ ἐπεὶ τὸ βραδύτερον ἐνήνεκται τὴν ε ζ, ζ η, οὐκοῦν καὶ ὁ χρόνος τμηθήσεται δίχα. διαιρεθήσεται ἄρα τὸ ἄτομον, καὶ τὸ ἀμερὲς οὐκ ἐν ἀτόμῳ δίεισιν, ἀλλ᾽ ἐν πλείονι. φανερὸν οὖν, ὅτι οὐδέν ἐστι τῶν συνεχῶν ἀμερές.

Ex his igitur, quæ dicta ſunt perſpicuum eſt, nec lineam, nec ſuperficiem, nec omnino continuum ullum indiuiduum eſſe, non ob id ſolum, quod nunc traditum eſt, ſed etiam, quòd fiat, vt res indiuidua diuidatur. Cum enim in omni tempore velocius & tardius ſit, quod autem velocius eſt, in tempore æquali maius conficiat, poteſt & duplicem & ſeſquialteram longitudinem conficere, cum hæc eſſe poſſit velocitatis proportio. Quod igitur velocius eſt, eodem tempore per ſeſquialteram delatum ſit, & magnitudines diuidantur, velocioris quidem in tria indiuidua, A B, B C, C D, tardioris autem in duo, E F, F G. Diuidetur itaque & tempus in tria indiuidua, cum æquale in tempore æquali cõficiat. Igitur in K L, L M, M N, diuidatur. Rurſus cum id, quod tardius eſt, E F, F G, tranſierit, tempus quoque in duas partes æquè ſecabitur. Indiuiduum itaque diuidetur, & quod partibus vacat, non in indiuiduo conficit, ſed in maiori. quare manifeſtum eſt, nullum continuum partibus vacare.

Demonſtratum eſt hactenus, nullum continuum, ſeu magnitudo ſit, ſeu motus, ſeu tempus, ex indiuiduis conſtare, aut in indiuidua diuidi, imo uerò continuum omne in ſemper diuidua diuiduum eſſe. Ex hoc inquit manifeſtum eſſe, nullum continuum eſſe indiuiduum. Ac reuera quidem manifeſtum eſt. quomodo enim indiuiduum eſſe poteſt, quod in ea diuiditur, quæ ſunt ſemper diuidua? Sed non tantum ex his, quæ tradita ſunt, manifeſtum hoc inquit eſſe, uerùm quòd accidet, ut indiuiduum diuidatur, ſi contrarium ſtatuatur. Atque hoc eſt, quod in his uerbis demonſtrat. Simplicius ad partes continui demonſtrationem hanc refert, & de eis loqui Ariſtotelem arbitratur, cum ait, perſpicuum eſſe, nullum continuum eſſe indiuiduum. Demonſtrationem præterea, quæ hic affertur, partes eiuſmodi diuiduas eſſe, potiſſimum docere, cum prior monſtrauerit, non eſſe indiuiduas. Sed hac demonſtratione nullum ſimpliciter continuum, indiuiduum eſſe demonſtrari, quanquam continui unius partes ſumantur, perſpicuum eſt. Rurſum patet, de omni continuo dictum eſſe, indiuiduum non eſſe, idque ex traditis conſtare. Quod autem attinet ad demonſtrationem, ſumit in primis, uelocius & tardius omni in tempore inueniri, atque id, quod uelocius eſt, maius ſpacium, quam id, quod tardius in tempore æquali tranſire, quæ duo antea ſunt tradita, atque demonſtrata. Ex eis infert, fieri poſſe, ut duplam longitudinem, aut certè ſeſquialteram id, quod uelocius eſt, tranſeat, quòd uelocitatis eius, talis eſſe poſſit ad uelocitatem alterius proportio. His poſitis ſumit, magnitudinem, quam mobile uelocius conficit, ex tribus indiuiduis partibus conſtare, uidelicet A B, B C, C D, eam autem, quam tardius mobile tranſit, ex duobus indiuiduis conſtantem, uidelicet E F, F G. quas magnitudines utrunque mobile, in tempore conficiat ex tribus ſimiliter indiuiduis conſtituto, quæ ſint, K L, L M, M N, ita ut mobile uelocius partem magnitudinis A B, in tempore K L, tranſeat, item B C, in tempore L M, & C D, in tempore M N: tardius uerò in toto tempore ſuã ſimiliter magnitudinem conficiat. Ita enim ſeſquialtera inter magnitudinem & magnitudinem proportio eſt, cum trium ad duo proportio ſit, quæ ſeſquialtera eſt, tempus præterea eſt æquale, neque aliud eſſe poteſt, in quo mobile uelocius ſuam magnitudinem conficiat, ſiquidem ſpacium æquale ab æquè ueloci in tempore æquali conficitur, indiuiduum itaque ſpacium in tempore indiuiduo, & magnitudo ex tribus indiuiduis conſtans in tempore trium indiuiduorum. Cum igitur tempus, in quo uelocius mobile magnitudinem ſuam tranſit, eodem modo, quo & magnitudo, diuidatur, ea ipſa ratione hoc idem tempus, in quo tardius mobile, ſpacium ex duobus conſtans indiuiduis conficit, in duas partes inquit diuidi, ut partem ſpacii, in parte temporis conficiat, & aliam partem, in alia. Quamobrem mediam temporis partem, quæ indiuidua ponebatur, diuiduam eſſe. nanque neceſſe eſt, ut in partes æquales tempus illud diuidatur, cum magnitudinis partes indiuiduæ inter ſe æquales ſint, ſiquidem indiuiduo indiuiduum maius non inueniatur. Sed præter hoc conſequi, ut indiuiduum ſpacium in tempore maiori,

quàm ſit indiuiduum, tranſeatur: quod omnino eſt incommodum, cum antea monſtratum ſit, temporis, motus & magnitudinis eandem eſſe rationem, atque ſi unum indiuiduum diceretur, aliud quoq; eſſe indiuiduum, & ſi diuiduum unum, diuiduum & reliquum. Ita in partibus temporis continuum indiuiduum non eſſe, Ariſtoteles monſtrauit, quòd indiuiduum diuiduũ eſſe conſequatur. Ex tẽpore autem, de magnitudine idipſum poteſt monſtrari. ut ſi tardius mobile, ſpatium E F F G, in tempore, quod ex duobus conſtet indiuiduis, K L, L M, ponatur tranſire, ita ut partem E F, in tempore K L, & F G, in tempore L M, tranſeat, rurſus ponatur uelocius mobile, cuius uelocitas ad uelocitatem tardioris ſeſquialteram habeat proportionem, magnitudinem maiorem in eodem tempore profectò tranſibit, quæ magnitudo tanto reliqua erit maior, quanto uelocitas uelocitatem excedit. Tranſilit igitur magnitudinem, ſeſquialteram proportionem habentem, quæ ex tribus iodiuiduis conſtabit. Cum autem magnitudinis & temporis diuiſiones eædem ſint, ut in duas æquas partes tempus diniditur, ita & magnitudo diuidetur, quare indiuiduum magnitudinis medium, quod eſt B C, diuidetur.

Ἀνάγκη δὲ καὶ τὸ νῦν, τὸ μὴ καθ᾽ ἕτερον, ἀλλὰ καθ᾽ αὑτὸ καὶ πρῶτον λεγόμενον, ἀδιαίρετον εἶναι, καὶ ἐν ἅπαντι τοιοῦτον χρόνῳ ἐνυπάρχειν. ἔστι γάρ ἔσχατόν τι τοῦ γεγονότος, οὗ ἐπὶ τάδε οὐθέν ἐστι τοῦ μέλλοντος· καὶ πάλιν τοῦ μέλλοντος, οὗ ἐπὶ τάδε οὐθέν ἐστι τοῦ γεγονότος, ὃ δὴ ἔφαμεν ἀμφοῖν εἶναι πέρας. τοῦτο δὲ ἂν δειχθῇ ὅτι τοιοῦτόν ἐστι καθ᾽ αὑτὸ καὶ ταυτὸν, ἅμα φανερὸν ἔσται καὶ ὅτι ἀδιαίρετον.

Neceſſe eſt autem & punctum temporis præſens, quod non per aliud, ſed per ſe, & primo dicitur, indiuiduum eſſe, ac in omni tempore talẽ ineſſe. Eſt enim præteriti extremum quiddam, citra quod nihil eſt futuri, & rurſus futuri, ultra quod nihil eſt præteriti. quod quidem utriuſque terminum eſſe tradidimus. Hoc ſi tale per ſe, & idem demonſtratum fuerit, indiuiduum quoque eſſe ſimul conſtabit.

De tempore & momento in quarto libro abundè diſputatum eſt, ſed cum hoc in libro demõſtrauerit, tempus eſſe continuum, & diuidi in ſemper diuidua, nullumq; eſſe indiuiduũ, temporis autem momentum præſens, quod ipſe τὸ νῦν appellat, tempus quoddam uideretur, & propterea diuiduũ poſſet exiſtimari, indiuiduum eſſe demonſtrare inſtituit. Sed cum τὸ νῦν, hoc eſt, momentum aliud proprie per ſe, primumq; tale ſit, quod quidem præteriti temporis & futuri extremum eſt, finis præteriti, initium futuri, aliud per ſe tale non dicatur, ſed per hoc, quod proprie tale eſt, quod quidem eſt tẽpus, quod communiter nominatur præſens, in quo ineſt id momentum, quod per ſe & primum tale eſt, de hoc, quod per ſe tale eſt, demonſtrationem aggreditur. Nanque reliquum, diuiduum eſſe perſpicuum eſt. Exponit autem quomodo præteriti & futuri extremum ſit, inquiens præteriti aliquid eſſe, citra quod nihil ſit futuri, & rurſus futuri, ultra quod nihil ſit præteriti, illudq; eſſe momentum, quod dicimus, quod quidem utriuſq; temporis eſt terminus. De quo ſi demonſtretur per ſe tale eſſe, atque idem, non aliud præteriti, aliud futuri manifeſtum fore, quòd ſit indiuiduum.

Ἀνάγκη δὲ τὸ αὐτὸ εἶναι τὸ νῦν τὸ ἔσχατον ἀμφοτέρων τῶν χρόνων· εἰ γὰρ ἕτερον, ἐφεξῆς μὲν οὐκ ἂν εἴη θάτερον θατέρῳ, διὰ τὸ μὴ εἶναι συνεχὲς ἐξ ἀμερῶν. εἰ δὲ χωρὶς ἑκάτερον, μεταξὺ ἔσται χρόνος. πᾶν γὰρ τὸ συνεχὲς τοιοῦτον, ὥστ᾽ εἶναί τι συνώνυμον μεταξὺ τῶν περάτων. ἀλλὰ μὴν εἰ ὁ χρόνος τὸ μεταξὺ, διαιρετὸς ἔσται. πᾶς γὰρ χρόνος δέδεικται ὅτι διαιρετός. ὥστε διαιρετὸν τὸ νῦν, εἰ δὲ διαιρετὸν τὸ νῦν, ἔσται τὶ τοῦ γεγονότος ἐν τῷ μέλλοντι, καὶ τοῦ μέλλοντος ἐν τῷ γεγονότι. καθ᾽ ὃ γὰρ ἂν διαιρεθῇ, τοῦτο διοριεῖ τὸν παρήκοντα καὶ τὸν μέλλοντα χρόνον.

Neceſſe eſt autem utriuſq; temporis extremum, idem punctum eſſe, nã ſi aliud ſit, alterum quidem alteri conſequens non erit, cum ex his, quæ partibus uacant, continuum conſtet. Sed ſi utrunque ſeparatim fuerit, tempus erit intermedium. Omne enim continuum eiuſmodi eſt, ut eius extremis interiectum aliquid ſit, quod eiuſdem nominis ſit, & rationis. At ſi tempus intercedet, diuiduum erit, quandoquidem tempus omne diuiduum eſſe, demonſtratum eſt. Ita temporis punctum præſens diuiduum erit: quòd ſi diuiduum ſit, aliquid præteriti in futuro erit, & aliquid futuri in præterito. Id enim quo diuiſum fuerit, præteritum tempus, atque futurum determinabit.

Niſi, quæ attinent ad tempus, & eius punctum præſens, item ad ea, quæ ſunt aut deinceps, aut continua, in ſuperioribus libris, atque etiam huiuſce ſectio longa oratione fuiſſent explicata, maior nobis in eis exponendis labor impenderetur. Sed cum de omnibus abundè diſſeruerimus, omniumq; naturam & legem expoſuerimus, breuiter hoc in loco ſingula attingentur. Monſtrat igitur Ariſtoteles id, quod in uerbis proximis propoſuit, uidelicet præteriti & futuri extremum, idem momentum, ſeu punctum eſſe. Ad quod monſtrandum, rationes tres afferri putat Simplicius, quarum prior his, quæ nunc interpretamur, uerbis continetur, quam hunc in modum per diuiſionem concludit: Si (inquit) aliud & aliud punctum eſt, præteriti & futuri extremum, aut alterum, alteri conſequens eſt, ſeu deinceps, hoc eſt, ſe tangunt & hærent, (deinceps enim eſſe in hac ſignificatione uſurpauit) aut ſeparatim ſunt poſita. Deinceps eſſe non poſſunt, ita ut ſe tangant, quoniam continuum ex his, quæ partibus uacant, tempus uidelicet ex momentis, conſtaret, cuius contrarium fuit demonſtratum. Sed neque etiam ſeparata, nam tempus medium haberent, quòd cuiuſq; continui hæc ſi natura, ut eius extremis interiectum aliquid ſit nominis eiuſdem & rationis, cuius ſunt ea, quorum illa extrema ſunt. Inter momenta igitur, quæ temporum duorum, uidelicet præteriti & futuri, ſunt extrema, tempus intercedat neceſſe eſt: quod quidem eſt tempus præſens quod νῦν appellatur. Cumq; tempus omne diuiduum eſſe mõſtratum ſit, hoc quoque erit diuiduũ

atque

atque eo diuidetur, quo præteritum à futuro ſeiungitur: quamobrem præteriti aliquid erit in futuro, & futuri in præterito. Totũ enim, id quod diuiſionem antecedet, ad præteritum attinebit, quod tamen in futuro comprehenditur, ſiquidem præteriti extremum ſequatur, & totum id futurũ eſſe dictum eſt, quod eſt citra eiuſmodi extremũ. Similiter totum id, quod diuiſionem ſequetur, futuri pars erit, cum præſens tempus non diuidatur, niſi in præteritum & futurum. Futuri autem pars eſſe non poteſt, ſiquidem eſt citra futuri extremum, quod totum præteritum eſſe traditum eſt. Medium igitur tempus inter eiuſmodi momẽta cadere non poteſt. Separata itaque non ſunt. Cumq; nec deinceps eſſe oſtenſum ſit, nulloq; alio modo eſſe poſſint, ſi inter ſe diuerſa ſint, diuerſa non eſſe conſequitur, ſed unum & idem. Ita; Ariſtotelis ratio concluditur. Cuius propoſitiones omnes, ex his, quæ tradita ſunt, patent. Illud uerò, quod docet, cuiuſque continui naturam eſſe, ut quibuslibet duobus extremis interiectum aliquid ſit eiuſdem nominis & rationis, ſubandi; atque ea ſunt, quorum ſunt extrema, notatione dignum eſt. In omni enim continuo facilè explicari hoc poteſt, id quod præſtitit Simplicius, & ante eum Themiſtius, poſt autem Auerroys. Inter quælibet duo puncta, quæ linearum ſunt extrema, linea cadat neceſſe eſt. Inter quaslibet duas lineas, quæ ſuperficies terminant, ſuperficies eſt media. Inter duas ſuperficies, quæ corporum termini ſunt, corpus intercedit, cum uacuum non detur. Inter terminos motus, quos nominant κινήματα, motus medius eſt. Ita momentis duobus, quæ tempora definiunt, tempus interiectum eſt. Atque hoc ait Simplicius temporis proprium magis eſſe, cum tempus non diſtrahatur, ſed perpetuò ſit continuum, quod aliis continuis non euenit. ſed iudicio meo aliis quoque continuis hoc conuenit, perinde ac tempori. Nam licet linea hæc, aut illa naturalis, inter quælibet duo puncta perpetuò non ſit, cum diſtrahi poſſit, ſemper tamen media linea eſt, ſi nõ reipſa, certè cogitatione, quod rerum mathematicarum eſt proprium. Notauit uerò Simplicius, in priori parte rationis uideri Ariſtotelem petere principium, ſiquidem ſumit, momenta partibus uacare. quod ad demõſtrandum propoſitum fuit. Sed nullam principii eſſe petitionem, ex eo docet, quòd cum partibus carere momenta accipit, termini duo eſſe ponuntur, alter præteriti, alter futuri, qui termini partibus uacent neceſſe eſt, alioqui termini non eſſent: cum autem partium expers & indiuiduum eſſe punctum temporis præſens demonſtratur, ſimul oſtendi unum eſſe, non duo, itaque alium terminum demonſtrari partium expertem eſſe, alios ſumi partibus uacare. Quam ſolutionem nũc accipio, aliàs expenſurus, an dubitationi omni ex parte faciat ſatis.

Ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἂν καθ' αὑτὸ εἴη τὸ νῦν, ἀλλὰ καθ' ἕτερον. ἡ γὰρ διαίρεσις οὐ τοῦ καθ' αὑτό. πρὸς δὲ τούτοις, τοῦ νῦν τὸ μέντοι γεγονὸς ἔσται, τὸ δὲ μέλλον, καὶ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτὸ γεγονὸς, ἢ μέλλον. οὐδὲ δὴ τὸ νῦν τὸ αὐτό. πολλαχῇ γὰρ διαιρετὸς ὁ χρόνος. ὥστ' εἰ ταῦτα ἀδύνατον ὑπάρχειν τῷ νῦν, ἀνάγκη τὸ αὐτὸ εἶναι τὸ ἐν ἑκατέρῳ νῦν.

Nec uerò per ſe, præſens momentum erit, ſed per aliud: eius enim, quod per ſe eſt, diuiſio non eſt. Ad hæc momenti præſentis, aliud præteritum, aliud futurum erit, nec idem ſemper præteritum, aut futurum: neque igitur præſens momentum idem, cum multis modis diuidi tempus poſſit. Quapropter ſi hæc in præſens momentum cadere non poſſunt, in utroque idem momentum ſit neceſſe eſt.

Duas poſteriores rationes, ad monſtrandum idem momentum, præteriti & futuri extremum eſſe, afferri Simplicius exiſtimat. Sed ad hoc rationes hæ minimè afferuntur, uerum ad docendum, præteriti & futuri extremis interiectum tempus eſſe non poſſe, quod tamen eſſe neceſſe eſt, ſi diuerſa momenta ſeparata ſint, ut in ſecunda rationis parte aſſumebatur. Inquit igitur, ſi inter præteriti & futuri extrema medium tempus intercedat, quod quidem momentum præſens ſit, ipſum præſens momentum per ſe non fore, ſed tantum per aliud, cum hoc momentum, quod eiuſmodi extremis interiectum eſt, diuiduum ſit, ſiquidem tempus eſt, diuiſio autem ei, quod momentum præſens per ſe eſt, minimè conueniat, ſed ei tantum quod per aliud, uidelicet per id, quod eſt per ſe. Vtrunque autem momentum inueniri, antea oſtẽſum eſt. quanquam id, quod per aliud, momentum propriè non dicitur, quippe cum tempus ſit. Ariſtoteles utrũque, τὸ νῦν appellat. Ad hæc (inquit) momenti præſentis, aliud quiddam præteritum erit, aliud futurum, neque idem ſemper præteritum & futurum. Nam cum diuiduum ſit, diuidi non poteſt, niſi in præteritũ & futurum. quamobrem alia ipſius pars erit præteritum, alia futurum. quod abſurdum uidetur, ut temporis præſentis pars una, præterita dicatur, alia, futura. Cum autem alia atque alia ſui parte hoc momentum medium diuidi poſſit, nec ſemper idem præteritum, nec idem futurum erit. Plurimum enim intererit, utrum prope terminum præteriti temporis diuidatur, an propè terminum futuri. Nam cum prope terminum præteriti diuidetur, totum id, quod ſequitur, futurum erit. quòd ſi prope terminum futuri diuidatur, totum id, quod antecedit, præteritum eſt, quare aliquid quod eſt futurum, præterit. Quod etiam euenit, quia (ut ait) multis diuiſionibus diuidi tempus poteſt, & ſemper momento quod propriè eſt momentum, quod præteritum ſemper à futuro diſiungit. At neque (inquit) idem momentum erit, propter eiuſmodi uarias diuiſiones, quibus momentum medium diuiditur, quod tempus eſſe, poſitum eſt. In alia enim momenta perpetuò diuidetur, quapropter idem non erit. His itaque rationibus perſpicuum eſt, idem momentum præſens eſſe, quod præte-

præteriti futurique temporis terminus eſt.

Ἀλλὰ μὴν εἰ ταὐτό, φανερὸν ὅτι καὶ ἀδιαίρετον. εἰ γὰρ διαιρετόν, πάλιν τὰ αὐτὰ συμβήσεται ἃ καὶ ἐν τῷ πρότερον. ὅτι μὲν τοίνυν ἐστί τι ἐν χρόνῳ ἀδιαίρετον, ὅ φαμεν εἶναι τὸ νῦν, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων.

Atqui ſi idem ſit, perſpicuum etiam eſt diuidi non poſſe. Nam ſi diuiduum ſit, eadem rurſus, quæ in priori, euenient. In tempore igitur aliquid eſſe indiuiduum, quod νῦν, hoc eſt momentum præſens eſſe dicimus, ex his quæ dicta ſunt, conſtat.

Propoſitum fuit ad demonſtrãdum, id quod in tempore, νῦν, hoc eſt momentum præſens, primum & per ſe dicitur, indiuiduum eſſe, traditumq; eſt, ſi oſtendi poſſet, temporis & præteriti extremum, unum & idem momentum eſſe, id quoq; ea ipſa demonſtratione demonſtratum iri. Cum igitur eiuſmodi extremum unum eſſe oſtenſum ſit, reliquum quoq; demonſtratum manet. Nam ſi diuiduum ſit (inquit) eadem incommoda accident, quæ accidebant, ſi duo extrema ponerentur, & inter ea medium tempus.

Ὅτι δ' οὐδὲν ἐν τῷ νῦν κινεῖται, ἐκ τῶνδε φανερόν. εἰ γάρ ἐστιν, ἐνδέχεται καὶ θᾶττον κινεῖσθαι ἐν αὐτῷ καὶ βραδύτερον. ἔστω δὴ τὸ νῦν, ἐφ' ᾧ ν, κεκινήσθω δ' ἐν αὐτῷ τὸ θᾶττον, τὴν α β, οὐκοῦν τὸ βραδύτερον ἐν τῷ αὐτῷ, ἐλάττω τῆς α β γ, κινηθήσεται, οἷον τὴν α γ. ἐπεὶ δὲ βραδύτερον ἐν ὅλῳ τῷ νῦν κεκίνηται τὴν α γ, τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι τούτου κινηθήσεται. ὥστε διαιρεθήσεται τὸ νῦν, ἀλλ' ἦν ἀδιαίρετον, οὐκ ἄρα ἐστὶ κινεῖσθαι ἐν τῷ νῦν, ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἠρεμεῖν. ἠρεμεῖν γὰρ ἐλέγομεν τὸ πεφυκὸς κινεῖσθαι, μὴ κινούμενον ὅτε πέφυκε, καὶ οὗ, καὶ ὥς. ὥστ' ἐπεὶ ἐν τῷ νῦν οὐδὲν πέφυκε κινεῖσθαι, δῆλον ὅτι οὐδ' ἠρεμεῖν. ἔτι δ' εἰ τὸ αὐτὸ μέν ἐστι τὸ νῦν ἐν ἀμφοῖν τοῖν χρόνοιν, ἐνδέχεται δέ, τὸν μέν, κινεῖσθαι, τὸν δ' ἠρεμεῖν ὅλον, τὸ δ' ὅλον κινούμενον τὸν χρόνον ἐν ὁτῳοῦν κινηθήσεται τῶν τούτου, καθὸ πέφυκε κινεῖσθαι, καὶ τὸ ἠρεμοῦν ὡσαύτως ἠρεμήσει, συμβήσεται τὸ αὐτὸ ἅμα ἠρεμεῖν καὶ κινεῖσθαι. τὸ γὰρ αὐτὸ ἔσχατον τῶν χρόνων ἀμφοτέρων, τὸ νῦν. ἔτι δ' ἠρεμεῖν μὲν λέγομεν τὸ ὁμοίως ἔχον καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη νῦν καὶ πρότερον. ἐν δὲ τῷ νῦν, οὐκ ἔστι τὸ πρότερον, ὥστε οὐδ' ἠρεμεῖν. ἀνάγκη ἄρα καὶ κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ καὶ ἠρεμεῖν τὸ ἠρεμοῦν.

Nihil autem momento moueri, ex his eſt manifeſtum. Nam ſi liceat, poterit & celerius in eo & tardius moueri. Sit igitur N temporis momentum, id autem, quod uelocius eſt, in eo ſpacium A B conficiat, id quod tardius eſt, minus quam A B ſit, in eodem conficiet, ut exempli gratia A C. Quoniam autem id, quod tardius eſt, in toto momento per ſpacium A C motũ eſt, in minori quàm illud ſit, id quod eſt celerius, mouebitur. Quare momentum diuidetur. At eſt indiuiduũ. Fieri itaque non poteſt, ut temporis momento moueatur. Sed neque etiam ut quieſcat. Nam quieſcere id dicebamus, quod aptum moueri, tum cum aptum eſt, & ubi, & quemadmodum, non mouetur. Igitur cum momento nihil moueri aptum ſit, nec item quieſcere aptum eſſe manifeſtum eſt. Præterea ſi momentum, in utroque tempore idem eſt, fieriq; poteſt, ut in horum altero toto motus fiat, in altero quieſcat, atque id, quod in toto mouetur tempore, in quouis ipſius, in quo moueri aptum eſt, mouebitur, & id quod quieſcit, ſimili modo quieſcet, fiet, ut idem quieſcat ſimul & moueatur. Ipſum enim momentum, amborum temporum extremum eſt. Quieſcere etiam id dicimus, quod nunc, & prius, & ipſum, & partes eodem modo ſe habent. At in momento prius non eſt, quare nec quieſcere. Neceſſe eſt itaque, id, quod mouetur, & quieſcit, in tempore moueri atque quieſcere.

Vt perſpicuum eſt demonſtrari, temporis momento nec moueri aliquid poſſe, nec quieſcere, ita demonſtrationes, quas affert, perſpicuæ ſunt, & planæ, nullamque interpretationem requirentes, cum ex his, quæ tradita ſunt, omnia, quæ ſumuntur, nota ſint. Monere tantum uolo, demonſtratum fuiſſe, momentum eſſe indiuiduum, ut hoc, quod nunc demonſtratur, poſsit facilius demonſtrari. neque enim per ſe demonſtratio illa ad hunc librum pertinebat. Rurſus moneo, etſi quieſcere, ſit, eodem nunc & prius ſe habere modo tam ipſum, quod quieſcit, quàm eius partes, non tamẽ conſequi, ut quicquid eodem modo nunc & prius ſe habet, quieſcat, nam quæ moueri apta non ſunt, ut mentes diuinæ, eodem modo ſemper habent, quæ tamen in quiete non ſunt, ſed in immobilitate. Demum adiicio, id quod poſt explicabitur, etſi momento nihil moueatur, aut quieſcat, rem tamen, quæ mota eſt, momento motam eſſe & quieuiſſe.

Τὸ δὲ μεταβάλλον ἅπαν ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι. ἐπεὶ γὰρ ἔκ τινος εἴς τι πᾶσα μεταβολή, καὶ ὅταν μὲν ᾖ ἐν τούτῳ εἰς ὃ μετέβαλλεν, οὐκέτι μεταβάλλει· ὅταν δὲ ἐξ οὗ μετέβαλλε, καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη οὐ μεταβάλλει. ἀνάγκη γὰρ τὸ μέν τι ἐν τούτῳ εἶναι, τὸ δέ, ἐν θατέρῳ τοῦ μεταβάλλοντος. οὔτε γὰρ ἐν ἀμφοτέροις, οὔτ' ἐν μηδετέρῳ ὅλον δυνατόν. λέγω δὲ εἰς ὃ μεταβάλλει τὸ πρῶτον κατὰ τὴν μεταβολήν, οἷον, ἐκ τοῦ λευκοῦ τὸ φαιόν, οὐ τὸ μέλαν. οὐ γὰρ ἀνάγκη τὸ μεταβάλλον ἐν ὁποτερῳοῦν εἶναι τῶν ἄκρων. φανερὸν ὅτι πᾶν τὸ μεταβάλλον, ἔσται διαιρετόν.

Id autem omne, quod mutatur, diuiduũ ſit neceſſe eſt. Quoniam enim ex aliquo in aliquid mutatio omnis eſt, cum id, quod mutatur, in eo fuerit in quod mutatur, non ulterius mutabitur: cum uero in eo eſt, ex quo mutatur, tum nec ipſum mutatur nec partes. Eius itaque quod mutatur, aliquid neceſſariò in hoc eſt, aliquid in altero. Nã neque in utroque, neque in neutro eſſe poteſt. Dico autem id, in quod in mutatione primum mutatur, ut ex albo fuſcum, non nigrum. Non enim neceſſe eſt id, quod mutatur, in alterutro extremorum eſſe. Conſtat itaque, omne, quod mutatur, diuiduum eſſe.

Si tam facile eſſet dubitationes diluere, quæ ex eo, quod Ariſtoteles in his uerbis demonſtrat, exoriuntur, ut demonſtrationis ſenſum aſſequi, præclarè certè nobiſcum ageretur. Sed tantã in ſe continent difficultatem, ut, cũ omnes Ariſtotelis doctrinæ ſtudioſi, atque interpretes ab ipſo uſque Theophraſto, in ea ſuperanda plurimum ſe torſerint, nec ſatis quod cupiebant, ſint aſſequuti, me aliquid efficere poſſe propemodum diffidam. Demonſtrationem autem paucis nunc exponam, ſimulq; attingam difficultates, ueritatem ipſam per

ſe

ſealio in loco diſquiſiturus, cum nunc Ariſtotelem (ut aliàs monui) duntaxat interpretari inſtituerim, non eius placita tueri, neque an uera ſint, nec'ne, diſquirere. Monſtratur itaque, rem omnem, quæ mutatur, diuiduam eſſe, cum antea monſtratum ſit, magnitudinem eſſe diuiduam, ſimiliter motum & tempus. Qua in demonſtratione ſumit, mutationem omnem ex aliquo in aliquid eſſe, id quod in libro quinto tradidit, & ex uocabuli, μεταβολὴ, etymologia comprobauit. Tum in neutro horum id, quod mutatur, ſeparatim inquit eſſe, ut totum ſit aut in eo, ex quo, aut in eo, in quod mutatur: neque enim mutari, cum in alterutro horum totum eſt, ſed potius quieſcere. Sed neque etiam in neutro ſimul eſſe poſſe, ita, ut neq; in hoc ſit, neq; in illo, quandoquidẽ ex hoc in illud mutatur, quod fieri nõ poteſt, niſi aliquo modo in illis ſit. Cõſequi igitur, ut partim in eo ſit, ex quo, partim in eo, ad quod (neq; enim aliud excogitari poteſt) atq; ita eſſe diuiduum. Cum autem dixiſſet, in neutro eſſe non poſſe, quid intelligeret per id, in quod mutatur, ſubiecit, inquiens ſe id intelligere, in quod primum mutatur. Nam cum mutatur (exempli gratia) ex albo in nigrum, primùm in fuſcum mutatur, deinde in nigrum, quod quidem eſt ultimum, in quod mutatur. Fieri igitur inquit non poſſe, ut in hoc non ſit, in quod primũ mutatur, quod quidem ad id pertinet, in quod dicitur mutari, & eſt ueluti pars eius. Quod autem Ariſtoteles in alteratione ex albo in nigrum expoſuit, poteſt & in aliis mutationum ſpeciebus exponi, ad quas omnes demonſtratio hæc pertinere uidetur, ſiquidem de re omni, quæ mutatur, facta ſit. In motu, qui ad locum pertinet, primum ad quod mouetur id, quod mouetur, eſt locus, qui proximus eſt loco, ex quo mouetur: neceſſe enim eſt inter locum, unde mouetur, & eum, ad quem, corpus medium & ſpacium eſſe. Ad illud igitur primum mouetur. Ideo rectè tradit Auerroys, inter quælibet duo loca, locum medium inueniri. Primum autem in generatione (inquit ille) minima pars eſt generati: quæ inueniri poteſt, ut minima pars, quæ ignis eſſe poteſt: terminatum enim in generatione omni eſt minimum. Subiectum igitur generationis, partim in hoc eſt primò, partim in eo, unde diſcedit. In quãtitatis mutatione, hoc eſt, accretione, primum, in quod mutatur, quantitas eſt media inter imperfectam, ex qua eſt motus, & perfectam, ad quam eſt. In omni itaque mutatione hoc patet. Hoc autem ipſum in fine ſuperioris libri traditum eſt, cũ dixit, eius, quod mouetur, omnino aliquid in eo eſſe, ex quo mouetur, aliquid in eo, ad quod. Hæc Ariſtotelis demonſtratio eſt, de qua Theophraſtus primum, deinde Alexander, Themiſtius, Simplicius, Auerroys & alii, plurimum dubitauerũt, cum Ariſtoteles quaſdam mutationes ueluti alterationes ſimul fieri doceat, ut lactis, ſeu aquæ coagulationem. id quod in octauo huius operis expreſſe legitur, præterea in libro de Senſu & ſenſili. Non enim (inquit in octauo) ſi quod alteratur diuiduum eſt in infinitum, ideo & alteratio, imò ſæpius ſimul fit, ut coagulatio. In libro de Senſu & ſenſili ſic habet: Omnino autem ſimile non eſt in alteratione & latione, nam lationes optima ratione ad medium primò perueniunt, quæ autem alterantur, non ſimiliter: contingit enim ſimul alterari, & non prius dimidium, ut aquam ſimul coagulari. Verum enimuero ſi id, quod calefit, aut coagulatur, multum fuerit, proximum à proximo afficitur, id autem, quod primum eſt, ab ipſo alterante immutatur. Hæc Ariſtoteles. Quibus nihil dilucidius eſt ad docendum, alterationem aliquam ſimul fieri in omnibus partibus rei, quæ alteratur, & ita partem eius non eſſe in eo, ex quo mouetur, aliam in eo, ad quod, ſiquidem omnes ſimul in coagulatione ſunt, quæ eſt id, ad quod. Hoc fundamento Ariſtoteles in primo huius operis contra Meliſſum uſus eſt, cum eius rationem dilueret, in qua ſumpſerat, quod genitum eſt, principium habere. Quod falſum eſſe Ariſtoteles docuit, cum non omnis generationis, ne eius quidẽ quæ ſimplex non eſt, qualis eſt alteratio, principium inueniatur, imò uero aliqua ſimul fiat. Cum igitur hæc Ariſtotelis tot in locis ſententia ſit, poſſe aliquid in omnibus ſuis partibus ſimul alterari, falſum uidetur id, quod hic concluditur, id omne, quod mutatur, partim in eo eſſe, ex quo mutatur, partim in eo, in quod primum eſt mutatio. Ad hanc dubitationem alii aliter reſponderunt, ſed ita omnes, ut planè non ſatisfecerint, & maiori quodammodò dubitationi locum ſemper relinquerint. nec hercle iniuria, quòd controuerſia euidens nimis ſit, ut rectè dixiſſe uideatur Auerroys, quæſtionem quaſi inſolubilem contra Ariſtotelem interpretibus accidiſſe. Quid autem quiſque attulerit, quæ'ue reſponſorum omnium efficacia ſit, alias ut dixi diſquiram, ſimulq; exponam, quid mihi in re tam difficili uideatur.

Κίνησις δ' ἐστὶ διαιρετὴ διχῶς, ἕνα μὲν τρόπον, τῷ χρόνῳ, ἄλλον δὲ, κατὰ τὰς τῶν μορίων τοῦ κινουμένου κινήσεις. οἷον, εἰ τὸ α γ κινεῖται ὅλον, καὶ τὸ α ϐ κινηθήσεται, καὶ τὸ ϐ γ. ἔστω δὴ τοῦ μὲν α ϐ, ἡ δ ε. τοῦ δὲ ϐ γ, ἡ ε ζ κίνησις τῶν μορίων. ἀνάγκη δὲ τὴν ὅλην, ἐφ' ἧς ἡ δ ζ, τοῦ α γ εἶναι κίνησιν, κινήσεται γὰρ κατὰ ταύτην. ἐπεὶ γὰρ ἑκάτερον τῶν μορίων κινεῖται καθ' ἑκατέραν, οὐδὲν δὲ κινεῖται κατὰ τὴν τοῦ ἄλλου κίνησιν, ὥστε ἡ ὅλη κίνησις, τοῦ ὅλου ἐστὶ μεγέθους κίνησις.

Motus autem biſariam diuiduus eſt: Uno modo, tempore: alio, ex partium eius, quod mouetur, motibus. Ut ſi A C totum moueatur, etiam A B, & B C, mouebuntur. Sit igitur partis A B motus D E, & partis B C motus E F, neceſſe eſt totum D F ipſius A C eſſe motum, hoc enim mouebitur. Nam cum utraque pars utroq; motu moueatur, alteriusq; motu nihil cieatur, totus motus totius erit magnitudinis.

Motum diuiduum eſſe non monſtratur, ut Simplicius credit, (hoc enim antea monſtratũ eſt) ſed duobus modis eſſe diuiduum, tum ex tempore,

in quo fit, tum ex corpore, quod mouetur, quod diuiduum eſſe proximè oſtenſum eſt. De diuiſione ex tempore paulò poſt dicetur, nunc de ea agit quã accipit ex mobili. Demõſtratio autem, quæ hic affertur, manifeſta eſt. Motus enim diuiſionẽ ex magnitudine, quæ mouetur, ex eo concludit, quòd motus partiũ eius, quod mouetur, iter ſe cõpoſiti, nihil ſint aliud, quàm motus totius, quã rẽ per elementa (ut ſolet) demõſtrat, eo poſito, quòd motu alterius nihil moueatur. Si (inquit) totum aliquod mobile, moueatur, exempli gratia A C, conſtans ex partibus A B, & B C, neceſſe eſt partes eiuſmodi moueri. ſit itaque partis A B, motus D E, & partis B C, motus E F. Hinc certè ſequitur totum motum D F, totius mobilis motum eſſe. Partium enim ſeparatim eſſe nõ poteſt, cum illæ partibus motus cieantur, non toto motu. Nec uero alterius rei, propterea quòd partes quoq; eius, alterius eſſent. Ipſius igitur A C erit. Ita magnitudinis diuiſionem, motus diuiſio conſequitur. Sed huic aduerſari id uidetur, quod in octauo huius operis traditur. Non enim (inquit) ſi, quod alteratur, infinitè diuiduum eſt, ideo & alteratio, cum aliqua ſimul fiat. Verum de alia diuiſione in octauo loquitur, de alia hoc in loco. Ibi partitionem in alteratione negat, qua eius, quod alteratur, una pars alterari primùm, quàm alia dicitur, cum aliquod totum alterari ſimul poſsit. Cum hoc tamen ſimul ſtat, ut eiuſmodi alteratio, qua omnes partes ſimul alterantur, diuidua ſit, atque eius, quod alteratur, diuiſione diuidatur. Imo uerò neceſſe eſt, ut eo modo diuiſionem accipiat. Nulla itaque eſt inter hunc & illum locum controuerſia, ut alias quoque fuſius oſtendam.

Ἔτι δὲ εἰ ἅπασα μὲν κίνησις τινός, ἡ δ' ὅλη κίνησις ἐφ' ἧς δ ζ. μήτε τῶν μερῶν ἐστι μηδετέρου, μέρους γὰρ ἑκατέρα, μήτε ἄλλου μηδενός. οὗ γὰρ ἡ ὅλη ὅλου, καὶ τὰ μέρη τῶν μερῶν, τὰ δὲ μέρη, τοῦ δ ζ τῶν α ϐ γ, καὶ οὐκ ἄλλων, πλειόνων γὰρ οὐκ ἦν μία κίνησις, κἂν ἡ ὅλη κίνησις εἴη τοῦ α ϐ γ μεγέθους.

Præterea ſi omnis motus, alicuius eſt, totus autem D F *motus, nec alterius partis eſt (utriuſque enim eſt) nec ullius alius (cuius nanque totius totus eſt, eius quoque partium etiam partes ſunt) partes autem* D F, *partium* A B C *ſunt, non aliorum, (plurium enim unus motus eſſe non poteſt) totus profectò motus, magnitudinis* A B C *erit.*

Idem, quod antea, demonſtratur, uidelicet motum, qui ex motibus partium alicuius mobilis cõſtat, mobilis illius motum eſſe, eademque propè eſt demonſtratio, ſed magis dilatata. Sumit igitur omnem motum, alicuius eſſe, cum motus per ſe non ſit, ſed tempus in aliquo mobili ſiquidem mobilis actus eſt, ut in tertio traditum eſt. Motum itaque D F, qui conſtat ex motu D E, & motu E F, qui partium mobilis A C motus eſſe ponebantur, motum inquam illum, alterius partium mobilis illius motum non eſſe ait, utriuſque enim eſſe partis, hoc eſt, ambarum partium ſimul ſumptarum, cum eius pars una unius ſit partis, & altera, alterius, neutrius ergo earum totum eſſe. Sed nec ullius alius eſſe, quia cuius mobilis totius totus eſt motus, partium etiam eius ſint partes, ſed partes motus, uidelicet D E, & E F, partium mobilis A C, & non aliarum poſitas eſſe, cum unus motus plurium mobilium eſſe non poſſit, relinqui igitur, totum, totius eſſe. Auerroys annotauit hanc declarationem eſſe ad oſtendendum, motum infinitum corporis finiti eſſe non poſſe, id quod monſtrabitur in octauo. Quod legebatur ἑκατέρα, ex Simpl. ἑκατέρου emendaui.

Ἔτι δ' εἰ μέν ἐστι τοῦ ὅλου κίνησις ἄλλη, οἷον ἐφ' ἧς θ ι, ἀφαιρεθήσεται ἀπ' αὐτῆς ἡ ἑκατέρου τῶν μερῶν κίνησις. αὗται δ' ἴσαι ἔσονται ταῖς δ ε, ε ζ. μία γὰρ ἑνὸς κίνησις. ὥστ' εἰ μὲν ὅλη διαιρεθήσεται ἡ θ ι εἰς τὰς τῶν μερῶν κινήσεις, ἴση ἔσται ἡ θ ι, τῇ δ ζ, εἰ δ' ἀπολείπει τι, οἷον τὸ κ ι, αὕτη οὐδενὸς ἔσται κίνησις, οὔτε γὰρ τοῦ ὅλου, οὔτε τῶν μερῶν διὰ τὸ μίαν εἶναι τοῦ ἑνός, οὔτε ἄλλου οὐδενός. ἡ γὰρ συνεχὴς κίνησις ἐστι συνεχῶν τινων. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ ὑπερβάλλει κατὰ τὴν διαίρεσιν. ὥστ' εἰ τοῦτο ἀδύνατον ἀνάγκη τὴν αὐτὴν εἶναι καὶ ἴσην. αὕτη μὲν οὖν ἡ διαίρεσις κατὰ τὰς τῶν μερῶν κινήσεις ἐστί, καὶ ἀνάγκη πᾶν εἶναι τοῦ μεριστοῦ αὐτήν.

Inſuper ſi totius alius motus eſt, ut G K, *ab eo auferentur utriuſque partis motus, qui motibus* D E, *&* E F *æquales erunt, cum unius unus ſit motus. Quare ſi totus* G K *in partium motus diuidetur, motus* G K *motui* D F *æqualis erit. quòd ſi aliquid reſtabit, ut* H K, *id nullius erit motus. nam nec totius, nec partium, propterea quòd unius unus ſit, neque cuiuſpiam alterius, cum motus continuus aliquorum ſit continuorum. Quod etiam eueniet, ſi ex diuiſione ſuperabit. quod ſi fieri non poteſt, idem & æqualis ſit neceſſe eſt. Hæc igitur diuiſio ex partium motibus eſt, reiq́; omnis diuiduæ eum eſſe neceſſe eſt.*

Cum demonſtraſſet totum motum D F, totius magnitudinis A C eſſe, propterea quòd ullius alterius eſſe non poſſet, idipſum eo mõſtrat, quòd nec alius motus eiuſdem magnitudinis A C poſsit aſsignari. Nam ſi alius detur, exempli gratia G K, & motus partium magnitudinis, hoc eſt partis A B, & partis B C ab eo auferantur, motus eiuſmodi partium motibus D E, & E F, æquales erunt. nec enim partium illarum alij motus ſumi poſſunt, ſiquidem unius rei, unus eſt motus. Cum igitur totus motus G K in motus partium magnitudinis diuiditur, aut totus diuiditur in eas, ita ut nihil ſuperſit, nihilque deſit, & ita motui D F, qui & ipſe in eiuſmodi partium motus diuidebatur, æqualis idemq; erit, id quod monſtrare intendimus, aut eius motus aliquid ſupererit, magnitudiniſq; pars deficiet, ſitq; exempli gratia, motus, qui ſupereſt, H K, certè hic motus, nullius erit. nam nec totius A C magnitudinis, quoniam totus motus G K eius eſſe poſitus eſt, nec partium A B, & B C, ſingulæ enim ſingulos motus habent, qui à toto

G K ablati ſunt motibus D E, & E F æquales. Vnus autem, unius eſt motus. At nec ullius rei alterius, quæ à magnitudine A C ſeparata ſit, ſiquidem motus H K, totius motus G K pars ſit, eique continua, continuus autem motus, magnitudinis continuæ motus eſt, ita non rei ſeparatæ. Quòd ſi motus non ſuperſit, ſed potius magnitudo, ita ut totus motus G K diuiſus ſit, eiuſq; partes motibus D E, & E F, qui erant motus partium magnitudinis, æquales non ſint, ſed deficiant, ſimile incommodum accidet. quo enim motu hæc magnitudinis pars, quæ ſupereſt, mouebitur? nec enim toto G K, nec partibus eius, quandoquidem unus motus unius eſt. In partes igitur, quæ motibus D E, & E F æquales ſint, diuidatur neceſſe eſt. Itaque totus G K, toti D F æqualis erit, & idem atque ille, quamobrem magnitudinis A C, alius motus non erit, quàm is, qui ex partium eiuſdem motibus conſtat. Ita ex magnitudinis diuiſione motum diuidi oſtenſum eſt, quod demonſtrandum fuerat propoſitum. Atque hoc eſt, quòd concludens ait: Hæc igitur diuiſio ex partium motibus eſt, hoc eſt, diuiſio motus, ex partium magnitudinis motibus ſumitur, ita ut magnitudinem in partes diuiduã eſſe neceſſe ſit, motumque ideo diuidi, quia cuiuslibet partis magnitudinis, aliquis eſt motus, è quibus partium motibus totus motus conſtat. Ideo ſubiicit, neceſſe eſſe ipſum motum rei omnis diuiduæ eſſe, id eſt eius tantum rei eſſe, quæ diuidi poteſt, ita ut ex eius diuiſione diuidatur. Quamobrem ſi loco παντὸς, legeremus πάντως, hoc eſt, omnino, uerior & facilior ſententia haberetur. ut ſenſus ſit: omnino neceſſe eſt rei diuiduæ motum eſſe. Simplicius exponit rei omnis diuiduæ motum eſſe, hoc eſt partium omnium eius quod mouetur, aut rei omnis diuiduæ, quia monſtratum eſt omne quod mouetur diuiduum eſſe. In hac uero demonſtratione duo ſumpta ſunt annotatione digna, quorum alterum eſt, unum motum, unius eſſe: alterum, motum continuum, continuorum eſſe. Primum intelligendum eſt de motu eiuſdem ſpeciei, qui fit uno in tempore, ita enim fieri non poteſt, ut unius magnitudinis, ſeu mobilis plures ſint motus. Reliquum explicatum eſt in quinto, cum de motus continuatione ageretur, & rei quæ mouetur, unitatem ad eam requiri traderetur. Dubitationem Eudemi à Simplicio propoſitã, nec ſatis (iudicio meo) ab eo diſſolutam aliàs expendam.

Ἄλλη δὲ κατὰ τὸν χρόνον· ἐπεὶ γὰρ ἅπασα κίνησις ἐν χρόνῳ, χρόνος δὲ πᾶς διαιρετός, ἐν δὲ τῷ ἐλάττονι ἐλάττων ἡ κίνησις, ἀνάγκη πᾶσαν κίνησιν διαιρεῖσθαι κατὰ τὸν χρόνον.

Alia eſt ex tempore. Nam cum motus omnis in tempore ſit, tempusq; omne poſſit diuidi, & in minori, minor motus fiat, neceſſe eſt omnem motum ex tempore eſſe diuiduum.

Breuiter & facilè alium diuiſionis motus modum, qui eſt ex tempore, exponit & monſtrat, tribus poſitis, quæ antea fuerũt explicata. uidelicet, motum omnem eſſe in tempore, tempus omne eſſe diuiduum, & in minori tempore minorem motum fieri, ſubaudi ab æquè ueloci: nam uelocius mobile minori tempore idem ſpacium conficiet, quod tardius. quanquam fortaſſe uelocioris mobilis motus, etſi idem ſpacium tranſeat, minor adhuc ſit, quàm tardioris, quoniam eius (ut ita dicã) dimenſio ſit minor. Cum autem bifariam motus diuidatur, diuiſionem, quæ ex tempore accipitur, eſſe ueluti in longitudinem inquit Alexander, ut Simplicius refert. Eam autem quæ eſt ex mobili, eſſe ueluti per latitudinem: tempus enim ueluti per lineam progredi, nullam latitudinem indicãs, quod autem mouetur, latitudinem habere. Sed hæc probabilitatem habent, non neceſsitatem.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον, ἔν τινι κινεῖται, καὶ χρόνον τινά, καὶ παντὸς κινουμένου ἐστὶ κίνησις, ἀνάγκη τὰς αὐτὰς εἶναι διαιρέσεις τοῦ τε χρόνου καὶ τῆς κινήσεως, καὶ τοῦ κινεῖσθαι καὶ τοῦ κινουμένου, καὶ ἐν ᾧ ἡ κίνησις, πλὴν οὐ πάντων ὁμοίως ἐν ὧν ἡ κίνησις, ἀλλὰ τοῦ μὲν ποσοῦ καθ' αὑτό, τοῦ δὲ ποιοῦ, κατὰ συμβεβηκός. εἰλήφθω γὰρ ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται ἐφ' ᾧ α, καὶ ἡ κίνησις, ἐφ' ᾧ β. εἰ οὖν τὴν ὅλην ἐν τῷ παντὶ χρόνῳ κεκίνηται, ἐν τῷ ἡμίσει ἐλάττω, καὶ πάλιν τούτου διαιρεθέντος, ἐλάττω ταύτης, καὶ ἀεὶ οὕτως. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἡ κίνησις διαιρετή, καὶ ὁ χρόνος διαιρετός. εἰ γὰρ τὴν ὅλην ἐν τῷ παντί, τὴν ἡμίσειαν ἐν τῷ ἡμίσει, καὶ πάλιν τὴν ἐλάττω ἐν τῷ ἐλάττονι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ κινεῖσθαι διαιρεθήσεται. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ γ, τὸ κινεῖσθαι. κατὰ δὴ τὴν ἡμίσειαν κίνησιν, ἔλαττον ἔσται τοῦ ὅλου, καὶ πάλιν κατὰ τὴν τῆς ἡμισείας ἡμίσειαν. καὶ εἰ ἀεί, οὕτως. ἔστι δὲ καὶ ἐκτιθέμενον τὸ καθ' ἑκατέραν τῶν κινήσεων κινεῖσθαι, οἷον κατά τε τὴν δ γ καὶ τὴν γ ε, λέγειν, ὅτι τὸ ὅλον ἔσται κατὰ τὴν ὅλην. εἰ γὰρ ἄλλο, πλείω ἔσται κινεῖσθαι κατὰ τὴν αὐτὴν κίνησιν, ὥσπερ ἐδείξαμεν καὶ τὴν κίνησιν διαιρετὴν εἰς τὰς τῶν μορίων κινήσεις οὖσαν. ληφθέντος γὰρ τοῦ κινεῖσθαι καθ' ἑκατέραν, συνεχὲς ἔσται τὸ ὅλον. ὡσαύτως δὲ δειχθήσεται καὶ τὸ μῆκος διαιρετόν, καὶ ὅλως πᾶν ἐν ᾧ ἐστιν ἡ μεταβολή, πλὴν ἔνια κατὰ συμβεβηκός, ὅτι τὸ μεταβάλλον ἐστὶ διαιρετόν, ἑνὸς γὰρ διαιρουμένου, πάντα διαιρεθήσεται, καὶ ἐπὶ πεπερασμένα εἶναι ἢ ἄπειρα, ὁμοίως ἕξει κατὰ πάντων.

Quoniam autem omne, quod mouetur, in aliquo mouetur, & in aliquo tempore, & omnis rei, quæ mouetur, motus eſt, eadem & temporis, & motus, & ipſius moueri, & eius, quod mouetur, & eius in quo eſt motus, diuiſiones ſint neceſſe eſt, niſi quòd non omnium, in quibus eſt motus ſimiliter, ſed quantitatis per ſe, qualitatis, ex accidenti. Sumatur enim A *tempus, in quo mouetur, & motus* B. *ſi igitur toto in toto tempore motum eſt, certè minori in dimidio. Et rurſus eo diuiſo minori, quàm ille ſit et ita perpetuò. Similiter ſi motus diuiduus eſt, tempus etiam diuiduum eſt. Nam ſi toto in toto, etiam dimidio in dimidio: & rurſus minori, in minori. Eodem modo & ipſum moueri diuidetur. Sit enim* C *ipſum moueri, in dimidio igitur motu, minus erit toto, & in dimidio rurſus dimidij, & ita perpetuò. Licet autem etiam ipſum moueri, quod eſt in utroque motu* D C, & C E, *deſignando, totum in toto eſſe dicere. Nam ſi aliud, plura moueri in eodem motu erunt, perinde atque antea in motus partium, motum diuiduum eſſe oſtendimus. Nam ſumpto moueri*

ueri in utroque, totum erit continuum. Nec ſecus longitudinem, & omnino id omne, in quo eſt mutatio, diuiduum eſſe monſtrabitur, niſi quòd quadam ex accidenti, quia id, quod mutatur, diuiduum eſt. Vno enim diuiſo omnia diuidentur. ſimilisq́; ratio in omnibus erit, quod ad id attinet ut finita ſint aut infinita.

Ea omnia, quæ continua eſſe, & diuidua in ſemper diuidua demonſtrata ſunt, uidelicet magnitudinem, ſuper quam fit motus, motum, tempus in quo, & id, quod mouetur, ita inter ſe affecta eſſe docet, ut qua diuiſione unum diuiditur, eadem & reliqua diuidantur, eademque ſit ratio finitatis & infinitatis in omnibus. Cum autem antea de magnitudine, ſuper quam fit motus, demonſtrationem ſolum attuliſſet, non item de aliis rerum generibus, in quibus eſt motus, ut de qualitate, omnia nunc comprehendit, docetque omnia pariter diuidua eſſe, quanquam diuerſa ratione, ſiquidem quantitas per ſe diuiditur, qualitas ex accidenti: ex eo enim diuidi, quòd ſubiectum, in quo eſt, diuiduum eſſe oporteat. itaque ex accidenti eſſe diuiduam, hoc enim modo id, quod eſt ex accidenti, definitur. Ac in quantitate quidem etiam locum uidetur comprehendere, qui eſt ſuperficies caua corporis continentis. Eſt autem locus per ſe diuiduus. Simplicius loco τοῦ ποσοῦ, legit τοῦ τόπου, ita quantitatem Ariſtoteles prætermiſiſſet, non locū. Sed alia lectio melior eſt, quam etiam ſecutus eſt Aphrodiſeus. Quemadmodum autem diuidi poſſe quantitatis proprium ſit, & cuicunque ineſt, quantitatis inſit beneficio, tum per ſe notum eſt, tum ex tertio huius operis ſumitur, cum dicitur, id, quod eſt diuiduum, aut magnitudinem eſſe, aut multitudinem. Ruſus cum nihil de ipſo moueri demonſtraſſet, nunc cum aliis ipſum coniungit, atque diuiduum eſſe monſtrat, ſi motus eſt diuiduus. Quæ demonſtratio aliquantiſper obſcura eſt, cum aliæ omnes, quæ hic concluduntur, nullam prorſus in ſe habeant difficultatem. Ac primum quidem monſtrat, ipſum moueri diuidi diuiſione motus, ut ſi totus motus adſit, totum quoque adſit moueri, & ſi dimidium, dimidium, & ſi minus, minus. Tum terminorum expoſitione docet, ſi partes moueri adſunt, præſentibus motus partibus, & ex illarum diuiſione ſimul diuiduntur, totum quoque moueri, ſi totus motus affuerit, adeſſe, & eo modo, quo totus diuiditur, totum diuidi. Nam ſi aliud, inquit, moueri affuerit, plura moueri in eodem motu erunt, quod eſt abſurdū, cum unius moueri unus ſit motus. plura autem eſſe hinc licet conſpicere, quòd ſingulæ motus partes ſuum habent moueri. ſi itaque aliud moueri adſit, plura erunt unius motus moueri. Quod tum ſequitur ſi totum moueri, quod ex partibus cōſtat, adeſſe ponatur, cum à partibus ſuis non differat. Inquit autem hoc conſequi, quomodo & antea conſequebatur, plures motus unius mobilis eſſe, cum monſtraretur, ſi partes motus, partium mobilis ſunt, & totum motum totius eſſe mobilis.

Ἠκολούθηκε δὲ μάλιστα τὸ διαιρεῖσθαι πάντα, καὶ ἄπειρα εἶναι, ἀπὸ τοῦ μεταβάλλοντος. εὐθὺς γὰρ ἐνυπάρχει τῷ μεταβάλλοντι τὸ διαιρετὸν καὶ τὸ ἄπειρον. τὸ μὲν οὖν διαιρετὸν δέδεικται πρότερον, τὸ δὲ ἄπειρον ἐν τοῖς ἑπομένοις ἔσται δῆλον.

Hoc autem, omnia diuidi & infinita eſſe, ex eo, quod mutatur, conſecutum eſt. Id enim quod mutatur, ſtatim id habet, ut diuiduum ſit, & infinitum. Ac diuiduum quidem eſſe antea monſtratum eſt, infinitum autem eſſe in progreſſu innoteſcet.

Adeo neceſſe eſt, id, quod mutatur, diuiduum eſſe, ut cætera, quæ diuidua eſſe monſtrata ſunt, uidelicet magnitudinem & omnino id, in quo eſt motus, item tempus, motum, & moueri, eius beneficio, eſſe diuidua Ariſtoteles cenſeat. Nam cum diuiduum ſit, neceſſe eſt motum eſſe diuiduum, ideoque magnitudinem, & tempus. Sunt autem hæc omnia ex ſe diuidua, quandoquidem continua, ſed tamen etiam neceſſariò diuiduntur, quia id, quod mutatur, diuiſionem accipiat. Et id quidem primo, quoniam te aliqua conſtituta quæ mutetur, diuiſionem ſtatim intelligamus. Eſt etenim mutatio ex aliquo in aliquid, ob eamq; cauſam id, quod mutatur, partim in uno, partim in altero eſſe neceſſe eſt, atque ita diuiduum. Quod autem dicitur de diuiſione, ad infinitatem etiam pertinet: infinita enim omnia ſunt diuiſione, & id primum, quod mutatur, tum reliqua. Quod in progreſſu demonſtrabitur.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ μεταβάλλον, ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς ὅτε πρῶτον μεταβέβληκεν, εἶναι ἐν ᾧ μεταβέβληκε. τὸ γὰρ μεταβάλλον, ἐξ οὗ μεταβάλλει, ἐξίσταται ἢ ἀπολείπει αὐτό. καὶ ἤτοι ταὐτόν ἐστι τὸ μεταβάλλειν καὶ τὸ ἀπολείπειν, ἢ ἀκολουθεῖ τῷ μεταβάλλειν τὸ ἀπολείπειν, τῷ δὲ μεταβεβληκέναι, τὸ ἀπολελοιπέναι. ὁμοίως γὰρ ἑκάτερον ἔχει πρὸς ἑκάτερον. ἐπεὶ οὖν μία τῶν μεταβολῶν ἡ κατ᾽ ἀντίφασιν, ὅτε μεταβέβληκεν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὄν, ἀπολέλοιπε τὸ μὴ ὄν, ἔσται ἄρα ἐν τῷ ὄντι. πᾶν γὰρ ἀνάγκη ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν τῇ κατ᾽ ἀντίφασιν μεταβολῇ τὸ μεταβεβληκὸς ἔσται ἐν ᾧ μεταβέβληκεν. εἰ δ᾽ ἐν ταύτῃ, καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις. ὁμοίως γὰρ ἐπὶ μιᾶς καὶ τῶν ἄλλων. ἔτι δὲ καὶ καθ᾽ ἑκάστην λαμβάνουσι, φανερόν, εἴπερ ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς εἶναί που, ἐξ οὗ μεταβέβληκεν, ἢ ἐν τινι. ἐπεὶ γὰρ ἐξ οὗ μεταβέβληκεν, ἀπολέλοιπεν, ἀνάγκη δὲ εἶναί που, ἢ ἐν τούτῳ, ἢ ἐν ἄλλῳ ἔσται. εἰ μὲν οὖν ἐν ἄλλῳ, οἷον ἐν τῷ γ τὸ εἰς τὸ β μεταβεβληκός, πάλιν ἐκ τοῦ γ μεταβάλλει εἰς τὸ β. οὐ γὰρ ἦν ἐχόμενον τῷ β, ἡ γὰρ μεταβολὴ συνεχής. ὥστε τὸ μεταβεβληκὸς ὅτε μεταβέβληκε, μεταβάλλει εἰς ὃ μεταβέβληκε. τοῦτο δ᾽ ἀδύνατον, ἀνάγκη ἄρα τὸ μεταβεβληκὸς εἶναι ἐν τούτῳ, εἰς ὃ μεταβέβληκε. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς ὅτε γέγονεν ἔσται, καὶ τὸ ἐφθαρμένον οὐκ ἔσται. καθόλου τε γὰρ εἴρηται περὶ πάσης μεταβολῆς, καὶ μάλιστα δῆλον ἐν τῇ κατὰ ἀντίφασιν. ὅτι μὲν τοίνυν τὸ μεταβεβληκός, ὅτε μεταβέβληκε πρῶτον, ἐν ἐκείνῳ ἐστί, δῆλον.

Quoniam autem omne, quod mutatur, ex aliquo in aliquid mutatur neceſſe eſt, id, quod mutatum eſt, cum primum mutatum eſt, in eo eſſe, in quod mutatum eſt. Nam quod mutatur, ab eo exit, ex quo mutatur, aut ipſum deſerit. Et aut idem ſunt mutari & deſerere, aut id quod eſt deſe-

deſerere, ex eo, quod eſt mutari, & id quod eſt deſeruiſſe, ex eo quod eſt, mutatum eſſe, conſequens eſt, cum utrunque ad utrunque ſimiliter affectum ſit. Quoniam igitur una mutationum ea eſt, quæ eſt in contradictione, cum ex non ente in ens mutatum aliquid eſt, non ens deſeruit. Quare in ente erit, cum rem omnem eſſe, aut non eſſe neceſſe ſit. In mutatione igitur, quæ in contradictione eſt, id, quod mutatum eſt, in eo erit, in quod mutatum eſt: quòd ſi in hac, etiam in alijs. quandoquidem ſimilis unius ratio eſt & aliarum. Quod etiam manifeſtum erit, ſi ſingulas ſumpſerimus, ſiquidem neceſſe eſt, id, quod ex aliquo mutatū eſt, alicubi eſſe, aut in aliquo. Quoniā enim id, è quo mutatum eſt, deſeruit, neceſſe eſt autem alicubi eſſe, aut in hoc erit, aut in alio. Si igitur in alio, ut in C id ſit, quod in B mutatum eſt, rurſus ex C in B mutabitur. Nec enim cum ipſo B cohærebat, nanque mutatio continua eſt. Ita id quod mutatum eſt, tum, cum mutatum eſt, in id mutatur, in quod mutatum eſt, quod fieri non poteſt. Itaque neceſſe eſt, id, quod mutatum eſt, in hoc eſſe, in quod mutatum eſt. Patet igitur, id quoque, quod factum eſt, tum eſſe cum factum eſt, & quod interijt, non eſſe. De omni enim mutatione uniuerſim dictum eſt, ſed maximè in ea perſpectum eſt, quæ eſt in contradictione. Quod igitur mutatum eſt, cum primum mutatum eſt, in eo eſſe manifeſtum eſt.

Quod nunc ab Ariſtotele demonſtratur, adeo perſpicuum eſt, & euidens, ut nullam quodammodo demonſtrationem requirere. Eſt autem aliud theorema ad motum & uniuerſim ad omnem mutationem pertinens, uidelicet, id, quod mutatum eſt in aliquid, cum primum mutatum eſt, neceſſariò in eo eſſe in quod mutatum eſt. Quod quidem theorema in omni mutatione ſingillatim monſtrat, ac primum quidem in generatione & interitu, in quibus maximè hoc inquit eſſe conſpicuū, tum in aliis omnibus. Sed ponit prius, mutationē ex aliquo in aliquid eſſe, idq́ue, quod mutatur, relinquere id, ex quo mutatur, & aut idē eſſe mutari ex aliquo, & illud deſerere, aut, id, quod eſt mutari, ex eo conſequi quod eſt deſerere, & ſimiliter ex eo, quod eſt mutatum eſſe, id quod eſt deſeruiſſe. Quibus poſitis facilè demonſtrat, id, quod genitum eſt, in eo eſſe, in quod generatio deſinit, uidelicet in ente, quod aliud nihil eſt, quàm eſſe, & id quod interiit, cum primum interiit, in eo eſſe, in quod interitus proficiſcitur, hoc eſt in nō ente. Nam quod genitum eſt, non ens deſeruit, ſiquidem generatio ex non ente eſt, idemq́ue eſt, mutatum eſſe ex aliquo, & illud deſeruiſſe. In ente igitur eſſe neceſſe eſt, cum inter ens & non ens, medium non ſit. Similis demonſtratio de interitu eſt. In alijs mutationibus, quoniam inter id ex quo, & id in quod, medium eſſe poteſt, ut in alteratione atque etiam in loco, imò uero & in accretione & imminutione, aliam adhibet demonſtrationem, cum prior accommodari non poſſit, ut quæ ex natura contradictionis uim habeat, cuius alterum extremum ſemper ſit neceſſe eſt. Itaque ſic monſtrat: Sit aliquid mutatum in B, ueluti in albedinem ex nigredine, neceſſe eſt illud cum primum mutatum eſt, in B eſſe. Nā ſi in alio ſit, ueluti in C, ut in fuſcedine, oportebit rurſus ex C in B mutari, cum mutatio non ſit in C, ſed in B. ut autem mutetur in B ex C, fieri non poteſt, ſiquidem mutari in id nihil poteſt, in quod iam mutatum eſt. In B igitur eſt, in quod mutatum eſt. Cum autem id primum, in quo aliquid mutatum dicitur, indiuiduum ſit, ut proximè mōſtrabitur, inquit ipſum C non cohærere cum ipſo B, ita ut abſque mutatione ex uno in aliud id, quod mutatur, poſſit tranſire, aut certè alia mutatione ex C in B proficiſci. Vnica enim eſt ex A in B mutatio, eademq́ue continua, ut omnino ipſum C cum ipſo B cohærere non poſſit.

Ἐν ᾧ δὲ πρώτῳ τοῦ πρῶτον μεταβέβληκε τὸ μεταβεβληκὸς, ἀνάγκη ἄτομον εἶναι. λέγω δὲ πρῶτον, ὃ μὴ τῷ ἕτερόν τι αὐτοῦ εἶναι πρῶτον, τοιοῦτόν ἐστιν. ἔστω γὰρ διαιρετὸν τὸ α γ. καὶ διῃρήσθω κατὰ τὸ β. εἰ μὲν οὖν ἐν τῷ α β μεταβέβληκεν, ἢ πάλιν ἐν τῷ β γ, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ τῷ α γ μεταβεβληκὸς εἴη. εἰ δ' ἐν ἑκατέρῳ μετέβαλλεν (ἀνάγκη γὰρ ἢ μεταβεβληκέναι, ἢ μεταβάλλειν ἐν ἑκατέρῳ) κἂν ἐν τῷ ὅλῳ μεταβάλλοι, ἀλλ' ἦν μεταβεβληκός. ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ εἰ ἐν τῷ μὲν μεταβάλλει, ἐν δὲ τῷ μεταβέβληκεν. ἔσται γάρ τι τοῦ πρώτου πρότερον. ὥστε οὐκ ἂν εἴη διαιρετὸν τὸ πρῶτον ἐν ᾧ μεταβέβληκε. φανερὸν τοίνυν ὅτι καὶ τὸ ἐφθαρμένον καὶ τὸ γεγονὸς ἐν ἀτόμῳ τὸ μὲν ἔφθαρται, τὸ δὲ γέγονεν.

In quo autem primo id, quod mutatum eſt, mutatum eſt, indiuiduum ſit neceſſe eſt. Dico autem primum, quod non ex eo tale eſt, quia aliud quidam eius primum ſit tale. Sit enim diuiduum A C, & in B diuidatur. Si igitur in A B mutatum eſt, aut rurſus in B C, certè in A C mutatum primò non fuit. Quod ſi in utroq; mutatur, (neceſſe eſt enim in utroque aut mutari, aut mutatum eſſe) etiam in toto mutaretur: at erat mutatum. Eadem quoque ratio eſt, ſi in altero quidem mutatur, in altero mutatum eſt. Nam prius primo aliquid erit. Quare primum in quo mutatum eſt, diuiduum non erit. Conſtat igitur & quod interijt, & quod genitum eſt, in indiuiduo hoc quidem interiſſe, illud genitum eſſe.

Huius theorematis intelligentia & demonſtratio non minus perſpicua eſt, atque ſuperioris, potiſſimum quòd exponatur quid, primum ſit, quod unum explicationem requirere uidebatur, quanquam quinti libri initio fuiſſet expoſitum. Cum igitur mutatio in tēpore fiat, neceſſe eſt, ut quod mutatum eſt, aut in tempore primum mutatum ſit, aut in aliquo ipſius temporis, uidelicet in indiuiduo. Indiuiduum autem eſſe id, in quo primo aliquid mutatum eſt, ita, ut non primo in alio mutatum ſit, demonſtratur. Ac demonſtratio quidem ad incommodum ducit, eaq́ue eiuſmodi eſt. Sit aliquid primo in A C mutatum, ipſumque A C diuiduum ſit, ac diuidatur in B, neceſſe eſt, ut aut in utroque A B, & B C, mutatum ſit, aut in utroque mutetur, aut in altero tantum mutatum ſit, in altero mutetur. Si in utroque primo mutatum eſt, in altero etiam primo mutatum eſt,

&

& ita non in toto A C, ut interim illud omittatur, quòd in utroque non poteſt primum mutatū eſſe, cum oporteat prius in uno, deinde in altero eſſe mutatum. Sin uero in utroque mutatur, etiam in toto ſimul mutatur, (neceſſe eſt enim aut mutari, aut mutatum eſſe) at in toto mutatum eſſe ponebatur. Iam uero ſi in altero tantum mutatū eſt, non erit profectò in toto mutatum, ſed in parte. ita erit aliquid prius primo, uidelicet alterum illud, in quo mutatum eſt. Non eſt igitur diuiduum A C, in quo primò aliquid mutatum eſt. Cum autem demonſtratio ad omnem mutationem accommodetur, particulatim ſubiicit de generatione & interitu, id, quod interiit, ac genitum eſt, in indiuiduo mutatum eſſe, uidelicet interiiſſe, & genitum eſſe. Aduertendum uero, aliud eſſe, generari & interire, aliud genitum eſſe, & interiiſſe, quomodo aliud ſunt mutari, & mutatum eſſe. Genitū igitur eſſe, ſeu interiiſſe, eſt in indiuiduo, generari autem & interire non in indiuiduo, ſiquidē mutatio omnis in tempore efficitur. Ideo quæ Auerroys de generatione & interitu, quòd non ſint diuiduæ, nec principium habeant & finem, & quòd ſint fines mutationis, non mutationes, tradit, à uero aliena ſunt, & ad hunc locum non pertinent. neque enim de generatione aut interitu, & omnino mutatione hic ſermo eſt, ſed de eo, quod eſt genitum eſſe, hoc eſt de fine generationis, & interitus, & omnino mutationis, cum res non amplius dicitur mutari, ſed iam primum mutata. Ex hac autem demonſtratione Alexander (referente Simplicio) ait, Sophiſtarum rationem cōtentioſam, qua Dionem aut alium quempiam nunquam interire docent, diſſolui. Nam ſi interiit, (inquiunt) aut cū uiuebat, interiit, aut cum mortuus eſt. at non cum uiueret, quia tum uiuebat, nec cum mortuus fuit, quia toto illo tempore mortuus dicitur, nunquā igitur. Sed diluitur ratio, quia in neutro quidem illorum temporum interiit, ſed in momento medio, quod unius finis fuit, alterius principium.

Λέγεται δὲ τὸ ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκε, διχῶς. τὸ μὲν, ἐν ᾧ πρώτῳ ἐτελέσθη ἡ μεταβολή. τότε γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι μεταβέβληκε, τὸ δ' ἐν ᾧ πρώτῳ ἤρξατο μεταβάλλειν. τὸ μὲν οὖν κατὰ τὸ τέλος τῆς μεταβολῆς πρῶτον λεγόμενον, ὑπάρχει τὸ καὶ ἔστιν. ἐνδέχεται γὰρ ἐπιτελεσθῆναι τὴν μεταβολήν, καὶ ἔστι μεταβολῆς τέλος. ὃ δὴ καὶ δέδεικται ἀδιαίρετον ὂν διὰ τὸ πέρας εἶναι. τὸ δὲ κατὰ τὴν ἀρχὴν, ὅλως οὐκ ἔστιν. οὐ γάρ ἐστιν ἀρχὴ μεταβολῆς, οὐδ' ἐν ᾧ πρώτῳ τοῦ χρόνου μετέβαλεν. ἔστω γὰρ πρῶτον, ἐφ' ᾧ τὸ α δ. τοῦτο δὴ καὶ ἀδιαίρετον μὲν οὐκ ἔστι. συμβήσεται γὰρ ἐχόμενα εἶναι τὰ νῦν. ἔτι δ' εἰ ἐν τῷ γ α χρόνῳ παντὶ ἠρεμεῖ, κείσθω γὰρ ἠρεμοῦν, καὶ ἐν τῷ α ἠρεμήσει. ὥστ' εἰ ἀμερές ἐστι τὸ α δ, ἅμα ἠρεμήσει καὶ μεταβεβληκὸς ἔσται. ἐν μὲν γὰρ τῷ α ἠρεμεῖ, ἐν δὲ τῷ δ μεταβέβληκεν. ἐπεὶ δὲ οὐκ ἔστιν ἀμερὲς, ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι, καὶ ἐν ὁτῳοῦν τῶν τούτου μεταβεβληκέναι. διαιρεθέντος γὰρ τοῦ α δ, εἰ μὲν ἐν μηδετέρῳ μεταβέβληκεν, οὐδ' ἐν τῷ ὅλῳ. εἰ δ' ἐν ἀμφοῖν μεταβάλλει, καὶ ἐν τῷ παντί. εἰ δ' ἐν θατέρῳ μεταβέβληκεν, οὐκ ἐν τῷ ὅλῳ πρώτῳ. ὥστε ἀνάγκη ἐν ὁτῳοῦν μεταβεβληκέναι. φανερὸν τοίνυν ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκεν· ἄπειροι γὰρ αἱ διαιρέσεις.

Id autem, in quo aliquid primum mutatum eſt, bifariam dicitur, aliud quidem in quo primò perfecta eſt mutatio, nam tum mutatum eſſe uerè affirmatur. Aliud, in quo primo mutari incepit. Illud igitur primum, quod de fine mutationis dicimus, eſt, perfici enim poteſt mutatio, finisq́; eſt mutationis. quem indiuiduum eſſe, quòd terminus ſit, monſtratum eſt. Quod autem de principio, omnino non eſt, cum mutationis principium non ſit, nec temporis primum in quo mutabatur. Sit enim primum A D, *hoc igitur indiuiduum non eſt. Nanque accidet, ut temporis puncta inter ſe cohæreant. Præterea ſi in toto tempore* C A *quieſcit, (quieſcere enim ponatur) etiam in* A *quieſcet. Quare ſi* A D *partibus uacat, ſimul quieſcet & mutatum erit, nanque in* A *quieſcit, in* D *autem mutatum eſt. Cum autem partibus non uacet, neceſſe eſt, ut ſit diuiduum, & in quouis ipſius mutatum ſit. Diuiſo enim* A D, *ſi in neutra parte mutatum eſt, nec etiam in toto. Si autem in utraque mutatur, etiam in toto. At ſi in altero mutatum eſt, non in toto primo. Quare in quouis mutatum ſit neceſſe eſt. Conſtat igitur non id eſſe, in quo primo mutatum eſt, cum diuiſiones ſint infinita.*

Theorema, quod nunc demonſtratur, admirandum, & quaſi *παράδοξον* omnibus ab ipſo uſque Theophraſto uiſum eſt, cum difficile ſit animo concipere, temporis aliquid eſſe, in quo res dicitur primum mutata, nihil autem eius inueniri in quo primum mutari incipiat, cum tamen mutationis principium aliquod perinde ſit, atq; terminus & finis, ante quod principium res quieſcebat. Sed qui mentis oculum in id, quod demonſtratur, & in demonſtrationem intenderit, à uero haudquaquam abeſſe, imò non aliter habere poſſe, facilè ſibi perſuadebit. Cum igitur bifariam uelit id dici, in quo primo aliquid mutatum eſt, alterum quidem in quo mutatio deſinit, alterum in quo incipit, primum eſſe, alterum non eſſe demonſtratur. Illud quidem eſſe breuiter docet. Poſſe enim inquit mutationem perfici, mutationisq́ue ipſius aliquem eſſe finem, qui, quoniam terminus eſt, diuidi non poteſt, ita in indiuiduo eſſe dicitur, hoc eſt in temporis puncto, quod temporis terminus eſt, in quo mutatio facta eſt. In eo igitur indiuiduo res primum dicitur mutata, cum antea ſolum mutaretur. Ita hoc primum eſt, in quo primò mutata res dicitur. Reliquum non eſſe, longiori monſtrat oratione. Ac primum quidem docet, indiuiduum non eſſe, tum, ſi diuiduum ſit, primum non eſſe. In diuiduum non eſſe bifariam demonſtrat, partim quòd temporis puncta ſibi cohærerent, partim quòd aliquid quieſceret ſimul & mutaretur. Hoc quemadmodum conſequatur, exponit, reliquum tacet. Ex eo autē conſequitur, quòd, ut in indiuiduo, hoc eſt, temporis puncto mutari aliquid incipit, ita & antea in indiuiduo quieſcebat: quamobrem ut mutatio cum quiete cohæret, ita indiuiduum, in quo mutatio incipit, cum indiuiduo in quo deſiit quies, cohærebit. Simplicius aliter deducit. Inquit enim illud indiuiduū fore tempus,

cum

cum mutatio omnis in tempore efficiatur, tempus itaque ex indiuiduis conſtare, & ita illa inter ſe cohærere. Sed non ſatis firma eiuſmodi eſt deductio. Quod autem idem quieſcat ſimul & mutetur, ita Ariſtoteles demonſtrat. Sit tempus C A, in quo aliquid quieſcat, indiuiduum autem A D, in quo mutari incipiat. Quoniam igitur quieſcit in C A, etiam in A quieſcet: in eodem autem incipit mutari, igitur quieſcit ſimulque mutatur. Itaque patet, indiuiduum non eſſe. Iam ſi diuiduũ ſit, primum non eſſe, in quo mutatio fiat, demonſtratur, ſiquidem in parte mutatio primum eſt, non in toto. Diuidatur enim A D tempus, in quo primum mutatio fieri dicitur, ſintque partes A C, & C D, neceſſe eſt aut in utraque mutari, aut in altera, aut in neutra. Si in neutra, nec etiam in toto. Sin autem in utraque, aut etiam in altera, mutatio in toto primum non erit, ſed in parte. Cum igitur partes illæ ſimiliter diuidi poſsint, primum omnino dari non potuerit, in quo mutatio fieri incipiat. Mutari itaque in toto illo tempore dicitur, & ita in qualibet eius parte, ideo non primum in toto. Quo in loco Ariſtoteles uocabulo μεταβεβληκέναι, ἀντὶ τοῦ μεταβάλλειν, uſus eſt, cum in tempore mutata res non dicatur, ſed mutari. Admirandum autem nemini uideatur, primum hoc, in quo mutatio primum fit, non eſſe, primum uero, in quo mutatum eſt, eſſe. Nanque aliud eſt mutari, aliud mutatum eſſe. Mutari, continuum eſt, & diuiduum: Mutatum eſſe, eſt indiuiduum & continui terminus. Illius igitur primum aliquod tempus non eſſe, incommodum nullum eſt, ut nec ipſius mutari ſeu mutationis, partem primam, cum infinitè poſsint ſecari. Mutatum autem eſſe, quoniam eſt indiuiduum, & in indiuiduo, primum, in quo ſit, habere poteſt. Hoc uero initio mutationis eſſe non poteſt. quis enim mutatam rem dicat, antequam mutetur? Nam etſi mutari antecedat mutatum eſſe, & mutatum eſſe, mutari, ut poſt moſtrabitur, poteſtate tantum mutatum eſſe antecedit mutari. Primum igitur hoc, in quo mutatio incipit, non eſt, ſed id tantum in quo res mutata eſt. Sed fuſius de hac re aliàs diſceptabo. Auerroys interpretum admiratione de hoc Theoremate, non uidetur intellexiſſe, ſiquidem inquiat eos exiſtimaſſe, Ariſtotelem ſermones contradicentes pronunciaſſe, cum ſuperius docuerit, principium mutationis, & eius in quo fit, indiuiduum eſſe, nunc monſtret non eſſe. De qua re nihil apud Themiſtium, Simplicium, & alios legimus. Sed nec antea monſtratum eſt, mutationis principium ſeu id, in quo fit, indiuiduum eſſe, quin potius id, in quo aliquid primo mutatum eſt. Inquit autem Auerroys, Ariſtotelem docere, principium mutationis & eius, in quo fit, non eſſe actu, ſed poteſtate, finem autem actu eſſe. Quod ſi rectè intelligatur, à uero non abeſt, cum mutationis finis quodammodo poſsit oſtendi, imò uero oſtenditur: principium autem in mutatione poteſtate in eſt propter ipſius in infinitum diuiſionem.

Οὐδὲ δὴ τοῦ μεταβεβληκότος ἐστί τι πρῶτον ὃ μεταβέβληκεν. ἔστω γὰρ τὸ δ ζ, πρῶτον μεταβεβληκὸς τοῦ δ ε. πᾶν γὰρ δέδεικται διαιρετὸν τὸ μεταβάλλον. ὁ δὲ χρόνος ἐν ᾧ τὸ δ ζ μεταβέβληκεν ἔστω ἐφ' ᾧ θ ι. εἰ οὖν ἐν τῷ παντὶ τὸ δ ζ μεταβέβληκεν ἐν τῷ ἡμίσει ἔλαττον ἔσται τὸ μεταβεβληκὸς, καὶ πρότερον τοῦ δ ζ, καὶ πάλιν τούτου ἄλλο, κἀκείνου ἕτερον, καὶ ἀεὶ οὕτως. ὥστε οὐδὲν ἔσται πρότερον τοῦ μεταβάλλοντος ὃ μεταβέβληκεν. ὅτι μὲν οὖν οὔτε τοῦ μεταβάλλοντος, οὔτε ἐν ᾧ μεταβάλλει χρόνῳ πρῶτον οὐδέν ἐστι, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων.

Nec igitur eius quod mutatum eſt, aliquid primum eſt, quod ſit mutatum. Sit enim D F, ipſius D E, quod primum mutatum ſit (omne enim quod mutatur, diuiduum eſſe monſtratum eſt) tempus autem in quo D F mutatum ſit, ſit H K. Si igitur D F in toto tempore mutatum eſt, in dimidio minus erit mutatum. & prius quàm D F, & hoc rurſus aliud prius, & illo aliud. & ita perpetuò. Quare eius, quòd mutatur, nihil erit, quod primò mutatum ſit. Nec igitur eius, quod mutatur, nec eius temporis, in quo mutatur, primum aliquid eſſe ex his, quæ dicta ſunt, conſtat.

Ex ſuperioris theorematis demonſtratione, huius demonſtratio perſpicua eſt. Nam ut ob diuiſionem in infinitum, primum in tempore, in quo res primò mutari diceretur, eſſe non poſſe monſtrabitur, ita nec in eo, quod mutatur, prima aliqua pars, quæ primum mutetur, ob eandem cauſam poteſt aſsignari. Demõſtratio autem, quæ κατὰ τὴν ἔκθεσιν affertur, ſatis per ſe perſpicua eſt, uerumq; eſt quod demonſtratur, poſito eo, quod ſuperius oſtenſum eſt, id, quod mutatur, partim eſſe in eo, ex quo, & partim in eo, ad quod. Nam ſi mutari aliquid ſimul poſsit, poterit etiam id eſſe, quod primum mutatur, & id quidem erit res tota quæ ſimul poſsit mutari.

Αὐτὸ δὲ ὃ μεταβάλλει ἢ καθ' ὃ μεταβάλλει, οὐκ ἔτι ὁμοίως ἕξει. τρία γάρ ἐστιν ἃ λέγεται κατὰ τὴν μεταβολήν, τό, τε μεταβάλλον, καὶ ἐν ᾧ καὶ καθ' ὃ μεταβάλλει, οἷον, ὁ ἄνθρωπος καὶ ὁ χρόνος, καὶ τὸ λευκόν. ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος καὶ ὁ χρόνος, διαιρετοί, περὶ δὲ τοῦ λευκοῦ, ἄλλος λόγος, πλὴν κατὰ συμβεβηκός γε πάντα διαιρετά. ᾧ γὰρ συμβέβηκε τὸ ποιὸν, ὃ τὸ λευκὸν, ἐκεῖνο διαιρετόν ἐστιν, ἐπεὶ ὅσα γε καθ' αὑτὰ λέγεται διαιρετὰ, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, οὐδ' ἐν τούτοις ἔσται τὸ πρῶτον. οἷον, ἐν τοῖς μεγέθεσιν. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ α β μέγεθος, καὶ κεκινήσθω ἐκ τοῦ β εἰς τὸ γ πρῶτον. οὐκοῦν εἰ μὲν ἀδιαίρετον ἔσται τὸ β γ, ἀμερὲς ἀμεροῦς ἔσται ἐχόμενον· εἰ δὲ διαιρετὸν, ἔσται τι τοῦ γ πρότερον, εἰς ὃ μεταβέβληκε, κἀκείνου πάλιν ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως, διὰ τὸ μηδέποτε ὑπολείπειν τὴν διαίρεσιν. ὥστε οὐκ ἔσται πρῶτον εἰς ὃ μεταβέβληκεν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς τοῦ ποσοῦ μεταβολῆς· καὶ γὰρ αὕτη ἐν συνεχεῖ ἐστι. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν μόνῃ τῶν κινήσεων τῇ κατὰ τὸ ποιὸν, ἐνδέχεται ἀδιαίρετον καθ' αὑτὸ εἶναι.

Id autem, quod mutatur, ſeu quo mutatur, non ſimiliter ſe habebit. Tria enim ſunt, quæ ad mutationem attinent, id quod mutatur, id in quo, & id quo mutatur. Ut homo & tempus, & album. Homo quidem & tempus, diuidua. Albi autem alia eſt ratio, niſi quòd ex accidenti omnia ſunt diuidua. Id enim diuiduum eſt, cui, ut qua-

le, aut album ſit, accidit. Nam neque in his erit primum quæ per ſe, non ex accidenti diuidua dicuntur, ut in magnitudinibus. Sit enim A B *magnitudo, & ex* B *in* C *primum moueatur. Igitur ſi* B C *erit indiuiduum, ea quæ partibus uacant, inter ſe cohærebunt: ſin diuiduum, aliquid, in quod mutatum eſt, ipſo* C *erit prius, & illo rurſus aliud, & ita perpetuò, quòd diuiſio nunquã deficiat. Quare primum non erit, in quod mutatum ſit. Similiter uero res habet & in quantitatis mutatione, cum ea quoque ſit in continuo. Perſpicuum itaque eſt in ſolo qualitatis motu indiuiduum per ſe eſſe poſſe.*

Quod de tempore & de eo, quod mutatur, demonſtratum eſt, nunc de eo demonſtratur, in quo fit mutatio, ſiquidem mutatio omnis, alicuius rei ſit, aut in re aliqua, ut loci, aut qualitatis, aut quãtitatis. In horum igitur nullo primum aliquod eſſe, in quod primum mutata res dici poſsit, oſtenditur. Sed cum trium generum rerum mutationes ſint, quantitatis, qualitatis, & loci, non eodem modo primum omnibus negatur, quomodo nec eodem modo diuiſionem accipiunt, ſed aliqua per ſe, ut quantitas, & locus, reliquum per accidens, quod eſt qualitas. Quæ igitur per ſe, cum ſint continua, infinitè diuiduntur, primum non habent, in quod res mutetur, quæ autem per ſe indiuidua ſunt & ex accidenti diuiduntur, per ſe quoque primum habent, ſed ex accidenti non habent. Quamobrem conueniunt, quòd omnia diuidantur, ſeu per ſe, ſeu ex accidenti. quod. Ariſtoteles innuit, cum ait, niſi quòd ex accidenti omnia ſunt diuidua. quaſi dixiſſet: Alia eſt albi ratio, hoc dempto, quòd omnia, ſeu album ſeu alia, diuiduntur, ſeu per ſe, ſeu ex accidenti. Sed breuiter nimis ab eo prolatum eſt. Differunt autem, diuerſaq́; eſt eorum ratio, quoniam locus & quantitas, cum ſint per ſe diuidua, primum non habent, qualitas per ſe indiuidua eſt, ideoque in motu qualitatis primum per ſe eſſe poteſt. De loco demonſtratio *κατὰ τὴν ἔκθεσιν* affertur, quam demonſtrationem Ariſtoteles obſcuriorem reddidit, quòd rem, quæ mutatur, *μέγεθος*, hoc eſt, magnitudinem nominauit, cum tamen eo uocabulo uti ſoleat ad ſpaciũ, ſeu locum per quem ſit motus, ſignificandum. Item eodem elemento, uidelicet C, ad mobile, & ad locum deſignandum uſus eſt. Quod tamen ideo factum eſt, ut locum, ad quem motus eſt, ibi incipere doceretur, ubi mobilis ultima pars, quæ moueri incipit, habetur. ut in hac deſcriptione poteſt conſpici, A O B_____C ut globulus ille A B ſit mobile, linea autem B C ſpatium & locus ſit ad quem mouetur. Ita igitur mobili & loco deſignato, monſtrat, ex B in C moueri primum mobile non poſſe. Aut enim, inquit, B C diuiduũ eſt, aut indiuiduum. Si indiuiduum, ea quæ partibus uacant inter ſe cohærebunt. Quod quemadmodum conſequatur, tacuit. Sed ex eo ſequitur, quia alter locus, cui hæret, ſimiliter partibus uacabit, cum eius maior ratio non ſit, quàm illius. Aut ſequitur, ſi ſumatur B eſſe indiuiduum, & ſimiliter C, & ex eis locum B C conſtare. Iam uero ſi diuiduum, reperietur aliquid ante C, ad quod mobile prius perueniet, quàm ad C. Rurſusque aliud, ad quod prius perducetur, ob eandem cauſam ante illud inuenietur, & ita infinitè. quare primum non erit. Similis demonſtratio in accretione & imminutione fieri poteſt, patebitq́; in quantitate, ad quam eſt accretio, primum non eſſe, propterea quòd & ipſa infinitè ſecetur, ut id ſemper, quod pro primo ſumitur, primum non eſſe demonſtretur. In ſolo motu alterationis indiuiduum per ſe eſt, quare & primum per ſe in qualitate reperiri poteſt, etſi ex accidenti non ſit. Minimus enim color (inquit Auerroys) terminatus per ſe eſt, ut minima forma terminata eſt, ita ut minimum eius, quod colore infectum actu eſſe poteſt, terminatum ſit, quomodo minimum eius, quod demoſtratum poteſt eſſe, terminatum eſt, ut minima aqua terminata eſt. quæ rectè Auerroys prodidit. cum in albedine magis quidem & minus eſſe poſſit, non tamen infinitè. Quamobrem neceſſe eſt in alteratione, quæ eſt ad eam, primum ipſius per ſe eſſe, quamuis ſubiecti, in quo eſt, merito ex accidenti non ſit. Iam ſi ſubiectum aliquod ſimul alteretur, ut cùm aqua coagulatur, difficultas eadem exorietur, quæ antea cum id, quod mutatur, diuiduum eſſe monſtraretur, & partim in eo, ex quo, eſſe, partim in eo, ad quod. Aduertendum autem eſt horum uerborum initio poſitum eſſe *ὁ μεταβάλλει*, id eſt, quod mutatur, pro eo, quod poſtea ſubiicit, *καθ' ὃ μεταβάλλει*, id eſt, quo aut ſecundum quod mutatur.

Ἐπεὶ δὲ τὸ μεταβάλλον ἅπαν ἐν χρόνῳ μεταβάλλει, λέγεται δ' ἐν χρόνῳ μεταβάλλειν καὶ ὡς ἐν πρώτῳ, καὶ ὡς καθ' ἕτερον. οἷον, ἐν τῷ ἐνιαυτῷ, ὅτι ἐν τῇ ἡμέρᾳ μεταβάλλει, ἐν ᾧ πρώτῳ χρόνῳ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον, ἐν ὁτῳοῦν ἀνάγκη τούτου μεταβάλλειν. δῆλον μὲν οὖν ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ, τὸ γὰρ πρῶτον, οὕτως ἐλέγομεν. ἀλλὰ δὴ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν. ἔστω γὰρ ἐν ᾧ πρώτῳ κινεῖται τὸ κινούμενον, ἐφ' ᾧ χ ρ, καὶ διῃρήσθω κατὰ τὸ κ. πᾶς γὰρ χρόνος, διαιρετός. ἐν δὲ τῷ χ κ χρόνῳ, ἤτοι κινεῖται, ἢ οὐ κινεῖται, καὶ πάλιν ἐν τῷ κ ρ ὡσαύτως. εἰ μὲν οὖν ἐν μηδετέρῳ κινεῖται, ἠρεμοίη ἂν ἐν τῷ παντί. κινεῖσθαι γὰρ ἐν μηδενὶ τῶν τούτου κινούμενον, ἀδύνατον. εἰ δ' ἐν θατέρῳ μόνῳ κινεῖται, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ κινοῖτο τῷ χ ρ, καθ' ἕτερον γὰρ ἡ κίνησις. ἀνάγκη ἄρα ἐν ὁτῳοῦν τοῦ χ ρ κεκινῆσθαι.

Quoniam autem quicquid mutatur: in tempore mutatur, mutari verò in tempore dicitur, & vt in primo, & vt per aliud, vt in anno, quod in die mutetur, id ſanè, quod mutatur, quo in tempore primò mutatur, in quacunque eius parte mutetur neceſſe eſt. Et hoc quidem ita eſſe, ex diffinitione conſtat. Nam primum ita definiebamus. quod etiam ex his perſpicitur. Sit enim A C, *in quo primo id, quod mouetur, moueatur, & diuidatur in* B, *diuiduum enim eſt omne tempus. certè in tempore* A B, *aut mouetur, aut non mouetur, & ſimiliter in* B C. *Si itaque in neutro moueatur, in toto profectò quieſcet. Moueri enim non poteſt, quod in nulla eius mouetur parte. At ſi in altero duntaxat mouetur, non in toto* A C *primo*

primo mouebitur, cum per aliud motus ſit. In quacunque igitur ipſius A C *parte motum ſit neceſſe eſt.*

Theorema, quod demonſtratur, eſt, id quod in aliquo primo tempore mutatur, in quacunque parte temporis illius neceſſariò mutari. In quo Theoremate ponitur, quicquid mutatur, in aliquo primo tempore mutari, ita ut in eo mutetur, non per aliquid temporis ipſius, ſed primum & per ſe, quo modo is, qui integro die ſanatur, aut caleſit, eo tempore, ut primo, mutatur. Hanc hypotheſin Ariſtoteles præteriit, ſed loco eius duas alias poſuit, quorum una eſt, quicquid mutatur, in tempore mutari: altera, mutari in tempore, bifariam dici, & ut in primo tempore, & ut per aliud, quomodo, qui uno die ſanatur, eo menſe, qui diem illum continet, dicitur ſanari, ſed per aliud. Nec uerò, quod nunc ponitur, ei contrarium eſt, quod antea monſtrauit, temporis primum, in quo aliquid mutetur, reperiri non poſſe. Vtrunque enim uerum eſt & neceſſarium, & minimè inter ſe pugnāt. Id enim ad tempus attinebat, in quo mutari primum aliquid incipit, hoc de toto tempore dicitur, in quo mutatio tota fit, quod quidem finitum eſt, & certum, ut nec maiori nec minori mutatio facta ſit, & ideo primum eſt. Quoniam igitur quicquid mutatur, in primo aliquo tempore mutatur, in quacunque eius parte mutari Ariſtoteles demōſtrat. Et id quidem bifariam. Tum definitione primi, quod id eſſe dicebatur, quod per ipſius aliquid non eſt. Tum uerò demonſtratione κατὰ τὴν ἔκθεσιν, quæ adeo plana eſt & perſpicua, ut interpretem minimè deſideret. Quæ autem Eudemus tradidit his conſentanea, ex Simplicio petantur, qui eius dicta recenſuit.

Δεδειγμένου δὲ τούτου, φανερὸν ὅτι πᾶν τὸ κινούμενον ἀνάγκη κεκινῆσθαι πρότερον. εἰ γὰρ ἐν τῷ Χ Ρ *χρόνῳ, πρώτῳ τὸ* Κ Λ *κεκίνηται μέγεθος, ἐν τῷ ἡμίσει τὸ ὁμοταχῶς κινούμενον, καὶ ἅμα ἀρξάμενον, τὸ ἥμισυ ἔσται κεκινημένον. εἰ δὲ τὸ ὁμοταχὲς ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ κεκίνηταί τι, καὶ θάτερον ἀνάγκη τὸ αὐτὸ κεκινῆσθαι μέγεθος. ὥστε κεκινημένον ἔσται τὸ κινούμενον.*

Hoc autem oſtenſo, manifeſtum eſt, quicquid mouetur, prius neceſſariò motum eſſe. Nam ſi in tempore A C *primo per magnitudinem* K L *motum ſit, id, quod æquè celeriter mouetur, & ſimul incipit, per dimidium in dimidio mouebitur. Iam ſi æquè velox per ſpacium aliquod eodem tempore motum eſt, reliquum quoque per idem motum ſit, neceſſe eſt. Id itaque, quod mouetur, motum erit.*

Cum demonſtratum ſit, quicquid primò in aliquo tempore mouetur, in quacunque illius parte neceſſariò moueri, aliud inquit ex eo eſſe manifeſtum, uidelicet, quicquid mouetur, antea motum fuiſſe. Cuius theorematis demonſtrationem ſubiicit euidentem, quæ eiuſmodi eſt. Sit magnitudo K_____L, per quam mobile D, in tempore A C, uerbi gratia horarum duarum, motum ſit, manifeſtum eſt, aliud mobile æquè uelox in dimidio temporis per dimidium eiuſmodi magnitudinis motum iri: quod ſi æquè uelox id præſtabit, mobile quoque D, per eiuſmodi dimidium eodem temporis dimidio motum erit. Quare cum mouetur per reliquum dimidium, motum eſt. Eadem demōſtratio de dimidio fieri poteſt, per quod eſt motum. nam mobile æquè uelox dimidium eius in dimidio tempore tranſibit, quare & ipſum, igitur motum eum mouetur. In hac demonſtratione Simplicius lapſus eſt, qui K L pro mobili accepit, cum de magnitudine, ſuper quam fit motus, dictum ſit. Annotauit autem ideo demonſtrationem, ad mobile æquè uelox translatam eſſe, cum de eodem mobili poſſet fieri, quoniam mobile K L, in tempore A B primò eſſe motum ſumptum eſt. Potuiſſe ergo aliquem inſtare, ſi in dimidio illius temporis idem mobile motum eſſe ſumpſiſſet. Auerroys aliam cauſam affert, & eam quidem (ut uidetur) magis ſcitè. Secundo inquit mobili, quia notius eſt, in hac demonſtratione uſus eſt. Aduerſarius enim, primum mobile, de quo fit demonſtratio, per totum ſpacium in toto tempore motum eſſe concedere potuiſſet, non autem per medietatem, antequam per totum, cum tranſire medietatem, ſit tranſire poteſtate. Rectè igitur ad aliud mobile Ariſtoteles tranſiit. Reuera enim primo aſpectu, motum nihil uidetur, quoad eſt in motu. Ac quod Auerroys tradit, rationi eſt conſonum, cum partes in toto poteſtate eſſe duntaxat dicantur.

Ἔτι δὲ εἰ ἐν τῷ παντὶ χρόνῳ τῷ Χ Ρ *κεκινῆσθαι λέγομεν, ἢ ὅλως ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ· τῷ λαβεῖν τὸ ἔσχατον αὐτοῦ νῦν (τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ὁρίζον, καὶ τὸ μεταξὺ τῶν νῦν χρόνος) κἂν ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως λέγοιτο κεκινῆσθαι. τοῦ δ' ἡμίσεος ἔσχατον ἡ διαίρεσις. ὥστε καὶ ἐν τῷ ἡμίσει κεκινημένον ἔσται, καὶ ὅλως ἐν ὁτῳοῦν τῶν μερῶν. ἀεὶ γὰρ ἅμα τῇ τομῇ χρόνος ἐστὶν ὡρισμένος ὑπὸ τῶν νῦν. εἰ οὖν ἅπας μὲν χρόνος, διαιρετὸς ὁ μεταξὺ τῶν νῦν χρόνος, ἅπαν τὸ μεταβάλλον, ἄπειρα ἔσται μεταβεβληκός.*

Præterea ſi in A C *toto tempore, aut omnino in quocunque, motum eſſe quidpiam dicemus, quòd ipſius ultimum punctum ſumatur, (id enim eſt, quod terminat, & inter temporis puncta ſemper eſt tempus) in cæteris etiam motum eſſe, ſimiliter dicetur. Dimidij autem extremum eſt diuiſio. Quare & in dimidio motum erit, & omnino in partium quacunque. Perpetuò enim unà cum diuiſione tempus eſt, ab ipſis temporis punctis terminatum. Si igitur tempus omne diuiduum eſt, & inter temporis puncta eſt tempus, quicquid mutatur, per infinita erit mutatum.*

Theorema propoſitum, quicquid mouetur, motum eſſe, tribus modis Ariſtoteles demonſtrat. Ac prima quidem demonſtratio expoſita eſt, ſecunda in his uerbis concluditur. quæ ex eo ſumitur, in quo aliquid motum eſſe dicitur, quod quidem eſt temporis punctum. Nā ut moueri, in tempore eſt, ita motum eſſe, in temporis puncto eſt, cum antea monſtratum ſit, id, in quo aliquid primo mutatum eſt, indiuiduum eſſe. Cum igitur tempus diuiduum ſit, momentiſque ſeu punctis di

uidatur

uidatur, quomodo & punctis ſuis linea, quoties tẽpus, in quo motus aliquis fit, diuidi poterit, toties res, quæ mouetur, dicetur mota. In quolibet enim momento mota eſt, quemadmodum in qualibet parte tẽporis mouetur. Ita cũ tempus omne infinitè ſecari queat, infinities id, quod mouetur, motũ eſſe affirmabitur. Tẽporis autem punctũ, ſeu momentum, *διαίρεσιν*, hoc eſt diuiſionem Ariſtoteles nominat, quomodo & alibi, motum eſſe, ſeu mutatum eſſe, diuiſio nuncupatur, propterea quod eis motus & tempus diuidantur. Reliqua de tempore hic tradita, explicata alibi fuerunt.

Ἔτι δ' εἰ τὸ συνεχῶς μεταβάλλον, καὶ μὴ φθαρὲν μηδὲ πεπαυμένον τῆς μεταβολῆς, ἢ μεταβάλλειν, ἢ μεταβεβληκέναι ἀναγκαῖον ἐν ὁτῳοῦν. ἐν δὲ τῷ νῦν οὐκ ἔστι μεταβάλλειν, ἀνάγκη μεταβεβληκέναι καθ' ἕκαστον τῶν νῦν. ὥστ' εἰ τὰ νῦν ἄπειρα, πᾶν τὸ μεταβάλλον ἄπειρα ἔσται μεταβεβληκός.

Præterea ſi id, quod continue mutatur, & nec interijt, nec à mutatione ceſſauit, aut mutari, aut mutatum eſſe in quocunque neceſſe eſt, ut autem in puncto temporis mutetur, fieri nequit, in ſingulis punctis temporis neceſſariò mutatum eſt, quare ſi temporis puncta, infinita ſint, omne quod mutatur, infinities erit mutatum.

Demonſtratio hæc tertia idipſum, quod aliæ duæ, concludit, idque ea facilitate, ut præter expoſitionem intelligatur. Ponit autem tanquam per ſe notum, id, quod continuè mutatur, in quocunque eius temporis, in quo mutatur, aut mutari, aut mutatum eſſe, niſi interiit, aut quieuerit. Ac rectè quidem dixit, in quocunque, non in quacunque parte, quòd momentum ſiue *τὸ νῦν*, ipſius temporis aliquid quidem ſit, ſed non pars ulla. Cum igitur in momento mutari nihil poſsit, ſed omnis mutatio in tempore ſit, in eo mutatum eſſe neceſſe eſt. Infinita autem momenta in omni tempore ineſſe hinc perſpici licet, quod infinitè poſſit ſecari, ſectionesque eis momentis fiant.

Οὐ μόνον δὲ τὸ μεταβάλλον ἀνάγκη μεταβεβληκέναι, ἀλλὰ καὶ τὸ μεταβεβληκὸς ἀνάγκη μεταβάλλειν πρότερον. ἅπαν γὰρ τὸ ἔκ τινος εἴς τι μεταβεβληκὸς, ἐν χρόνῳ μεταβέβληκεν. ἔστω γὰρ ἐν τῷ νῦν ἐκ τοῦ α εἰς τὸ β μεταβεβληκός. οὐκοῦν ἐν μὲν τῷ αὐτῷ νῦν ἐν ᾧ ἐστιν ἐν τῷ α, οὐ μεταβέβληκεν. ἅμα γὰρ ἂν εἴη ἐν τῷ α καὶ τῷ β. τὸ γὰρ μεταβεβληκὸς ὅτι μεταβέβληκεν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν τούτῳ, δέδεικται πρότερον. εἰ δ' ἐν ἄλλῳ, μεταξὺ ἔσται ὁ χρόνος, οὐ γὰρ ἦν ἐχόμενα τὰ νῦν. ἐπεὶ οὖν ἐν χρόνῳ μεταβέβληκε, χρόνος δὲ πᾶς διαιρετὸς, ἐν τῷ ἡμίσει ἄλλο ἔσται μεταβεβληκὸς, καὶ πάλιν ἐν τῷ ἐκείνου ἡμίσει ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως, ὥστε μεταβάλλοι ἂν πρότερον.

Non ſolum autem id, quod mutatur, neceſſe eſt mutatum eſſe, ſed id, quod mutatum eſt, antea mutetur neceſſe eſt. Quicquid enim ex aliquo in aliquid mutatum eſt, in tempore mutatum eſt. Sit nanque in momento ex A *in* B *mutatum. In eo igitur momento, in quo eſt in* A, *mutatum non eſt. In* A *enim & in* B, *ſimul eſſet. Quod enim mutatum eſt, cum mutatum eſt, in hoc non eſſe, prius oſtenſum eſt. At ſi in alio, tempus eſt intermedium, quod momenta minimè cohæreant. Quoniam itaque in tempore mutatum eſt, tempus autem omne diuiduum eſt, in dimidio per aliud erit mutatum, & in illius rurſus dimidio per aliud, atque ita perpetuò, ita ut antea mutaretur.*

Perſpicuum eſt, *τὸ ἀντίστροφον* ſuperioris concluſionis, ſeu Theorematis demonſtrari. Nam cum oſtenſum ſit, quicquid mutatur, antea mutatum eſſe, nunc oſtenditur, quicquid mutatum eſt, prius mutari. Quod ſanè Theorema nemo difficilè animo concipiet, cum mutatum eſſe, mutationis ſit finis. Hoc autem demonſtrat, prius monſtrando, quicquid ex aliquo in aliquid mutatur, in tempore in illud mutari. Quæ demonſtratio eiuſmodi eſt. Si res in tempore non mutatur, ſed in momento, muteturex A in B. Aut igitur in eodem momento, in quo eſt in A, mutata eſt in B, aut in eo quod hæret. Primum eſſe non poteſt, quia ſimul in A & B eſſet, quod nemo unquam affirmauerit. At neque alterum, cum demonſtratum ſit tempus non conſtare ex momentis. In momento igitur ex A in B mutatum non eſt, quare in tempore. Itaque res antea mutatur, quàm ſit mutata. Nam cum eſt in B, mutata dicitur, ad quod à mutatione accedit. Cum autem diuiduum ſit tempus, in dimidio ipſius per aliud, ſubaudi dimidium, mutata eſt, idque mutatione, quæ in eo ſit dimidio. Ita, cum infinitè tempus diuidatur, & in quacunque diuiſione res ſit mutata, mutari antea neceſſe eſt, quàm ſit mutata.

Ἔτι δὲ ἐπὶ τοῦ μεγέθους φανερώτερον τὸ λεχθὲν, διὰ τὸ συνεχὲς εἶναι τὸ μέγεθος, ἐν ᾧ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον. ἔστω γὰρ τὸ μεταβεβληκὸς ἐκ τοῦ γ εἰς τὸ δ. οὐκοῦν εἰ μὲν ἀδιαίρετόν ἐστι τὸ γ δ, ἀμερὲς ἀμεροῦς ἔσται ἐχόμενον. ἐπεὶ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη μέγεθος εἶναι τὸ μεταξὺ, καὶ εἰς ἄπειρα διαιρετόν· ὥστ' εἰς ἐκεῖνα μεταβάλλει πρότερον. ἀνάγκη ἄρα πᾶν τὸ μεταβεβληκὸς, μεταβάλλειν πρότερον. ἡ γὰρ αὐτὴ ἀπόδειξις καὶ ἐν τοῖς μὴ συνεχέσιν, οἷον ἔν τε τοῖς ἐναντίοις, καὶ ἐν ἀντιφάσει. ληψόμεθα γὰρ τὸν χρόνον, ἐν ᾧ μεταβέβληκε, καὶ πάλιν τὰ αὐτὰ ἐροῦμεν. ὥστε ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς μεταβάλλειν, καὶ τὸ μεταβάλλον μεταβεβληκέναι· καὶ ἔστι τοῦ μὲν μεταβάλλειν, τὸ μεταβεβληκέναι πρότερον· τοῦ δὲ μεταβεβληκέναι, τὸ μεταβάλλειν· καὶ οὐδέποτε ληφθήσεται τὸ πρῶτον. αἴτιον δὲ τοῦτο, τὸ μὴ εἶναι ἀμερὲς ἀμεροῦς ἐχόμενον, ἐπ' ἄπειρον γὰρ ἡ διαίρεσις, καθάπερ ἐπὶ τῶν αὐξανομένων καὶ καθαιρουμένων γραμμῶν.

Præterea in magnitudine dilucidius erit id, quod dictum eſt, quòd magnitudo in qua id mutatur, quod mutatur, ſit continua. Id enim, quod mutatum eſt, ex C *in* D *mutatum ponatur. Igitur ſi* C D *indiuiduum ſit, ea quæ partibus carent inter ſe cohærebunt. Cum autẽ fieri hoc non poſſit, neceſſe eſt, id, quod intercedit, magnitudinem eſſe, & infinitè diuiduum. quare in illa prius mutatur. Quicquid igitur mutatum eſt, antea mutetur neceſſe eſt. Eadem enim & in non continuis demonſtratio eſt, ut in contrariis, & in contradictione. Nam id tempus, in quo mutatum eſt, ſumemus, & eadem rurſus dicemus. Itaque neceſſe eſt, id, quod mutatum eſt, mutari, & quod mutatur, mutatum eſſe. Atque id, quod eſt, mutatum eſſe, prius eſt eo, quod eſt mutari, & mutari, eo prius eſt, quod eſt, mutatum eſſe, ac nunquam primum*

mum ſumitur. Cuius cauſa eſt, quòd quæ partibus vacant, alterum cum altero non cohæreat. In infinitum enim diuiſio eſt, vt in augeſcentibus lineis, et quibus fit detractio.

Quædam mutationes in magnitudine fiunt, qualis eſt latio, aliæ in aliis generibus, ut in qualitate, & ſubſtantia. In his, quæ fiunt in magnitudine, Theorema in uerbis præcedentibus demonſtratum longè manifeſtius eſt, quàm in reliquis mutationibus, quanquam & in eis ſatis intelligatur. De eiuſmodi igitur in magnitudine mutationibus demonſtrationem nunc affert, de reliquis demonſtratio præcedens allata eſt, quæ ex diuiſione temporis ducebatur, ut hæc ex diuiſione magnitudinis ducitur. Simplicius accretionem & imminutionem in mutationibus, quæ fiunt in magnitudine, comprehendit, quod faciendum non uidetur, cum illæ in quantitate quidem fieri dicantur, non tamen in magnitudine. Monſtrat autem Ariſtoteles, magnitudinem in ſemper diuidua diuiduam eſſe, & inter punctum magnitudinis, ex quo eſt mutatio, & id, ad quod, magnitudinem intercedere, itaque id ex quo, & id, ad quod, non eſſe indiuiduum, hoc eſt ſeparata eſſe, & diſtare, quòd alioqui indiuiduum cum indiuiduo cohæreret, cuius contrarium monſtratum eſt. Ex his concludit, id, quod in magnitudine aliqua mutatum eſt, antea mutari. Nam perpetuò in diuiſionibus magnitudinis mutata res dicitur, in partibus, in quas fit diuiſio, mutari. Quòd autem res mutetur antequam mutata ſit, & mutata ſit antequam mutetur, cauſam uniuerſim eſſe ait, quòd quæ partibus carent, alterum cum altero non cohæreat. Nam ſi partibus carentia cohærerent, ex uno in aliud abſque mutatione eſſet tranſitus. Ita mutatum aliquid eſſet, quod antea non mutaretur. Quæ autem partibus uacant, inter ſe non cohærere, ex eo monſtrat, quòd diuiſiones in infinitum abeant, & res ſemper in ea diuidatur, quæ ſunt ſemper diuidua, ut in linearum diuiſione patet. Ea enim nunquam deſinit, quomodo & additio, cum tantundem addere ſemper liceat, quantum detrahitur, aut ut clarius loquar, quicquid uni detrahitur, alteri addatur. De qua re in tertio huius operis ſatis eſt dictum.

φανερὸν οὖν, ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς ἀνάγκη γίνεσθαι πρότερον, καὶ τὸ γινόμενον γεγονέναι, ὅσα διαιρετὰ καὶ συνεχῆ, οὐ μέντοι ἀεὶ ὃ γίνεται, ἀλλ' ἄλλο ἐνίοτε, οἷον τῶν ἐκείνου τι, ὥσπερ τῆς οἰκίας τὸν θεμέλιον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ φθειρομένου καὶ ἐφθαρμένου, εὐθὺς γὰρ ἐνυπάρχει τῷ γινομένῳ, καὶ φθειρομένῳ ἄπειρόν τι, συνεχεῖ γε ὄντι, καὶ οὐκ ἔστιν οὔτε γίνεσθαι μὴ γεγονός τι, οὔτε γεγονέναι μὴ γινόμενόν τι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ φθείρεσθαι καὶ ἐπὶ τοῦ ἐφθάρθαι. ἀεὶ γὰρ ἔσται τοῦ μὲν φθείρεσθαι τὸ ἐφθάρθαι πρότερον, τοῦ δὲ ἐφθάρθαι τὸ φθείρεσθαι. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς ἀνάγκη γίνεσθαι πρότερον, καὶ τὸ γινόμενον γεγονέναι· πᾶν γὰρ μέγεθος καὶ πᾶς χρόνος, ἀεὶ διαιρετά. ὥστ' ἐν ᾧ ἂν ᾖ, οὐκ ἂν εἴη ὡς πρώτῳ.

Conſtat igitur neceſſe eſſe, vt id quoque, quod factum eſt, prius fiat, & quod fit, factum ſit, (ſi diuidua fuerint & continua) non tamen ſemper id, quod fit, ſed aliud interdum, vt ipſius aliquid, veluti domus fundamentum. Eius autem quod interit, atque interijt, ſimilis ratio eſt. Ei enim, quod gignitur, & interit, infinitum quoddam ſtatim ineſt, quippe quod ſit continuum. Nec fieri poteſt, vt aut aliquid fiat, quod non prius factum ſit, aut factum ſit, quod non fiat. Eadem ratio eſt eius, quod eſt interire, & interiſſe. quamobrem conſtat, id, quod factum eſt, neceſſariò antea fieri, & quod fit, factum eſſe. Omnis enim magnitudo & omne tempus, diuidua ſemper ſunt quare in quocunque ſit, non erit vt in primo.

Rem mutari antequam mutata ſit, & mutatam eſſe antequam mutetur, in magnitudine, hoc eſt in mutatione quæ fit ſuper magnitudine, manifeſtius eſſe ob magnitudinis continuationem, traditum eſt. Id uerò etiam euenire in mutatione, quæ eſt inter contraria & inter contradicentia, hoc eſt, in alteratione & generatione & interitu, atque ex temporis, in quo mutationes hæ fiunt, diuiſione demonſtrari. Contraria enim, aut contradicentia, continua non eſſe, ut ex eorum continuatione oſtendi id poſsit. Ex quibus intelligitur reciprocationis eius, quæ eſt inter mutari & mutatum eſſe, cauſam continuationem eſſe. Quod cum ita habeat, efficitur, ut quæ generantur & intereunt, ſi continua fuerint & diuidua, ita affecta ſint, ut, quod fit, factum ſit; & quod factum eſt, antea fiat; hoc eſt fieri antecedat factum eſſe, & contra: ſimiliter interire prius ſit, quàm interiiſſe, & interiiſſe prius, quàm interire. id quod nunc Ariſtoteles tradit. Ita non ex temporis ſolius, ſed ex eius quoque, quod gignitur & interit, continuatione & diuiſione in generatione & interitu reciprocatio eiuſmodi monſtratur. Cum autem non omnia, quæ gignuntur, continua ſint, & diuidua, ſed quædam diuidi non poſsint & momento fiant, quomodo tactus eſt, ut Alexander & Auerroys ſentiunt, adiecit Ariſtoteles, quæcunque diuidua fuerint & continua. quanquam (ut ait Simplicius) tactus nec gignitur, nec genitus dicitur, ſed præter generationem eſt, atque ideo primo de Cælo in rebus, quæ non gignuntur, ponitur. Cumque non ſemper idem numero quod fit, antea factum ſit, nec quod factum eſt, fiat, ſed aliud quidpiam, quod eius, quod fit, pars eſt, addidit, non tamen ſemper id, quod fit, ſed aliud interdum, ut illius aliquid, ut domus fundamentum. Fit enim domus, quæ facta antea non dicitur, ſed aliquid tamen ipſius factum eſt, uidelicet fundamentum. Nec id ab Ariſtotele dictum eſt, quòd non ſemper pars facta ſit, cum totum adhuc fit, ſed quòd interdum accidat, partem duntaxat factam eſſe, totumque fieri, ut in exemplo propoſito, interdum totum quod fit, etiam factum eſſe, ut in ſimilarium, atq; elemẽtorum generatione. quare Simplicii dubitatio locum nõ habet. Auerroys autem hunc locum exponens, inquit exceptionẽ hãc

X factam

factam eſſe propter generationem rerum ex diuerſis membris compoſitatum, ut animalium, & aliarum rerum organicarum, in qua neceſſe non eſt, ut quod factũ eſt, eiuſdem ſpeciei ſit, cuius, id, quod fit, etſi eadem ſit mutationis ſpecies. Sed Auerroys partes inter ſe comparauit, cum Ariſtoteles totũ, quod fit, cum partibus, quæ factæ ſunt, comparet. In generatione igitur rerum aliarum, quarũ partes ſimiles ſunt, id, quod fit, factum eſt, & quod factum eſt, antea fiebat. Nanque quod fit, magnitudo eſt & corpus, quamobrem continuum, itaque infinitè diuiduum, ut nulla eius prima pars eſſe poſſit, quæ primum fiat, aut facta ſit, ita ut alia prior non ſit. Præterea tempus, in quo fit, diuiduum eſt, ideoque eius aſsignari primum non poteſt, in quo res fiat: igitur nec rei ipſius prima pars, ob eamque cauſam cum ſibi ſimilis ſit, atque continua, tum, cum fit facta eſt, & cum facta eſt fiebat. Quæ autem de generatione & eo, quod gignitur, dicuntur, de interitu quoque, & eo, quod interit Ariſtoteles tradit. Eadem enim utriuſque eſt ratio, & ad idem genus oppoſitionis mutationes eiuſmodi attinent, uidelicet ad contradictionem. Quæſtio autem non parua ſuboritur, quam Simplicius de generationibus & omnino mutationibus attulit, quæ momento fiunt, nec diuiſionem habent ullam, ſeu ex tempore, ſeu ex magnitudine, partibus omnibus ſimul mutatis. In his enim ante mutari & generari non eſt, mutatum eſſe, & genitum. Eiuſmodi ſunt coagulationes, illuminationes, & quarundam etiam rerum generationes. quomodo ignis, qui momento ex halitu elicitur. Sed præter rerum ſimilarium, qualis eſt ignis, generationem, de rebus quoque diſſimilaribus & organicis quæſtio eſt ab Auerroy propoſita. Manifeſtum enim inquit eſſe primam partem genitam reperiri, ut cor in animalibus, cuius generationem alia generatio non antecedit, ut falſum ſit, ei quod eſt, generari, id quod eſt, genitum eſſe, anteire. In ſimilibus etiam partibus prima pars aſsignari poteſt, ut carnis quantitas prima terminata, quum caro, ut caro eſt, infinitè non diuidatur. De quibus omnibus quæſtionibus aliàs diſſeram. Nunc tantum exponam, quod Auerroys tradit. Inquit enim primum in generatione non eſſe, quoniam generatio ex alteratione & genetatione compoſita ſit: in alteratione autem primum non eſſe. Tum ſubiicit, progreſſum in infinitum inter generari & genitum eſſe, poteſtate tantum eſſe, non actu, ideo eſſe, etiam ſi nulla fieret mutatio. Demum mentem Ariſtotelis ait non eſſe, primam magnitudinem eius rei genitæ, quæ ex partibus diuerſis conſtat, non inueniri, ſed eiuſ tantum magnitudinis non dari, ex qua generatio incepit: hoc eſt, eſſe quidem primum actu genitum, quod aliud genitum non anteceſſit, ſed cũ materia quanta ſit, & infinitè diuidua, nullam primam magnitudinis, à qua generatio ordiatur, partem eſſe. Hæc Auerroys, quæ an uera ſint, nec'ne, & quæſtioni an ſatisfaciant, cum quæſtionem eiuſmodi tractabo, excutiam.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται, καὶ ἐν τῷ πλείονι μεῖζον μέγεθος, ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ ἀδύνατόν ἐστι πεπερασμένον κινεῖσθαι μὴ τὸν αὐτὸν ἀεὶ, καὶ ταύτην πολλάκις κινούμενον, ἀλλ' ἐν τῷ ἅπαντι ἅπασαν. ὅτι μὲν οὖν, εἴ τι ἰσοταχῶς κινοῖτο, ἀνάγκη τὸ πεπερασμένον ἐν πεπερασμένῳ κινεῖσθαι, δῆλον. ληφθέντος γὰρ μορίου, ὃ καταμετρήσει τὴν ὅλην, ἐν ἴσοις τοῖς χρόνοις τοσούτοις ὅσα τὰ μόριά ἐστι, τὴν ὅλην κεκίνηται. ὥστ' ἐπεὶ ταῦτα πεπέρανται καὶ τῷ πόσον ἕκαστον, καὶ τῷ ποσάκις ἅπαντα, καὶ ὁ χρόνος ἂν εἴη πεπερασμένος. τοσαυτάκις γὰρ ἔσται τοσοῦτος, ὅσος ὁ τοῦ μορίου χρόνος πολλαπλασιασθεὶς τῷ πλήθει τῶν μορίων. ἀλλὰ δὴ κἂν εἰ μὴ ἰσοταχῶς, διαφέρει οὐδέν. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ τὸ α β διάστημα πεπερασμένον, ὃ κεκίνηται ἐν τῷ ἀπείρῳ, καὶ ὁ χρόνος ἄπειρος ἐφ' οὗ τὸ γ δ. εἰ δὴ ἀνάγκη πρότερον ἕτερον ἑτέρου κεκινῆσθαι, τοῦτο δὲ δῆλον ὅτι τοῦ χρόνου ἐν τῷ προτέρῳ καὶ ὑστέρῳ ἕτερον κεκίνηται, ἀεὶ γὰρ ἐν τῷ πλείονι ἕτερον ἔσται κεκινημένον. ἐάν τε ἰσοταχῶς, ἐάν τε μὴ ἰσοταχῶς μεταβάλλῃ, καὶ ἐάν τε ἐπιτείνῃ ἡ κίνησις, ἐάν τε ἀνιῇ, ἐάν τε μένῃ, οὐδὲν ἧττον. εἰλήφθω δή τι τοῦ α β διαστήματος, τὸ α ε, ὃ καταμετρήσει τὴν α β. τοῦτο δὴ τοῦ ἀπείρου ἔν τινι ἐγένετο χρόνῳ. ἐν ἀπείρῳ γὰρ οὐχ οἷόν τε. τὸ γὰρ ἅπαν ἐν τῷ ἀπείρῳ. καὶ πάλιν ἕτερον δὴ ἐὰν λάβω ὅσον τὸ α ε, ἀνάγκη ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. τὸ γὰρ ἅπαν, ἐν ἀπείρῳ. καὶ οὕτω δὴ λαμβάνων, ἐπεὶ δὲ τοῦ μὲν ἀπείρου οὐδέν ἐστι μόριον ὃ καταμετρήσει (ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον εἶναι ἐκ πεπερασμένων καὶ ἴσων καὶ ἀνίσων διὰ τὸ καταμετρηθήσεσθαι τὰ πεπερασμένα πλήθει καὶ μεγέθει ὑπό τινος ἑνὸς, ἐάν τε ἴσα ᾖ ἐάν τε ἄνισα. ὡρισμένα δὲ τῷ μεγέθει, οὐδὲν ἧττον. τὸ δὲ διάστημα τὸ πεπερασμένον τοσοῖσδε τοῖς α ε μετρεῖται) ἐν πεπερασμένῳ ἂν χρόνῳ τὸ α β κινοῖτο.

Quoniam autem quicquid mouetur, in tempore mouetur, & in maiori, per maiorem magnitudinem, fieri non poteſt, ut tempore infinito finitam aliquid tranſeat, modò non per eandem ſemper, aut per aliquid ipſius, ſed toto & per totam moueatur. Ac illud quidem conſtat, ſi æqua celeritate quidpiam moueatur, neceſſariò finitam finito tranſire. Nam ſumpta parte, qua totum metiatur, in tot æqualibus temporibus, quot magnitudinis ſunt partes, totam tranſibit. quare cum hæ finitæ ſint, & ſingula, quanta, & omnes numero concluſæ, tempus quoque erit finitum. Tantum enim toties erit, quantum eſt tempus partis, multitudine partium multiplicatum. Atqui & nihil intereſt, ſi æqua celeritate non fuerit. Sit enim A B *interuallum finitum, quod infinito tempore tranſiuit, quod tempus infinitum ſit* C D. *Si igitur neceſſe eſt, id per unam partem antequam per aliam motum eſſe, perſpicuum eſt, in priori poſteriori'ue temporis parte, aliam atque aliam tranſiuiſſe. In maiore enim tempore per aliam ſemper motum erit. Idq; non minus fiet, ſeu æquè celeriter mutetur, ſeu non æque, & ſiue intendatur motus ſiue remittatur, ſiue idẽ perſiſtat. Spacij itaque* A B *ſumatur.* A E, *quod totum* A B *metiatur. Hoc igitur aliqua infiniti temporis parte tranſiuit. Nã infinito non poteſt, quoniã totũ infinito. Rurſus ſi aliud tantum ſumpſero quantũ eſt* A E, *tempore finito neceſſe eſt tranſiſſe, totum enim infinito. Ita igitur ſumens, cum infiniti nulla pars ſit qua ipſum metiatur (ex finitis enim tam æqualibus quã inæqualibus infinitum conſtare non poteſt,*

quòd

quòd finita tam multitudine, quàm magnitudine. vnum quidpiam metiatur, idq́ nihil minus, ſeu ſint æqualia, ſeu inæqualia, modò magnitudine finita, ſpacium autem finitum partes quanta A B metiantur) tempore profectò finito ipſum A B tranſibit.

Theorema, quod nunc demonſtratur, antea quoque monſtratum fuit, cum de temporis & magnitudinis in infinitum diuiſione ageretur, qua de cauſa Themiſtius demonſtrationem eiuſmodi præterierit. Sed inquit Auerroys antè ex accidenti monſtratum fuiſſe, hic per ſe, item motum æqualem, & ſibi ſimilem, ab inæquali & ſibi diſsimili diuiſum non fuiſſe, quod fit hoc in loco, cum demonſtratio, quæ hic affertur, motui uniuersè communis ſit, ſeu æquè, ſeu non æquè ſit uelox: quæ autem ibi allata eſt, ad id tantum pertinebat, quod æqua celeritate mouebatur. At uerò & theorema latè magis hoc in loco proponitur, quanquam & ibi hoc ſenſu traderetur. Infinito enim tempore finitum ſpacium tranſire non poſſe traditur, ita ut toto totum tranſeatur, non idem, aut eius aliqua pars ſæpius. Ita enim fieri poteſt, ut infinito tempore finitum tranſeatur, quomodo tempore infinito ſpacium finitum cælum decurrit. Monſtratur autem primum de eo, quod æquè celeriter mouetur, quæ demonſtratio eadem prorſus eſt, atque ea, quam ſuperius attulit, ductam è partis metientis natura. Quam cum ibi explicauerimus, breuitatis gratia nunc præterimus. Subiicitur deinde demonſtratio mobilibus omnibus communis, ſeu æqua celeritate, ſeu non æqua moueantur. In qua præſumit, id, quod mouetur, per unam partem antequam per aliam moueri, ita in tempore priori & poſteriori, per aliam & aliam partem motum eſſe, ſemperque in maiori tempore per aliam partem moueri, per quam in minori non mouebatur, ita, ut ſi tempus tempori addatur, magnitudinem quoque adiici, per quam ulterius moueatur, neceſſe ſit, & hoc, ſeu æquè uelociter moueatur, ſeu intendatur motus, ſeu remittatur, ſeu in altero horum perſiſtat, ita ut ſemper intendatur, aut ſemper remittatur. Quæ omnia uera eſſe quiuis facilè intelliget, ſi mentem adhibuerit. Per priorem enim magnitudinis partem mobile prius mouetur, quàm per poſteriorem, & ſi tempus addatur, maiuſque ſumatur, neceſſariò etiam per ampliorem magnitudinem mouebitur, quàm in tempore minori mouerettur, quomodocunque tandem moueatur, ſeu æqua celeritate, ſeu non æqua. His igitur præſumptis ſimul cum aliis quibuſdam, quæ alibi quoque ſumpta ſunt, ut quod finitum, infinitum metiri non poſsit, & finita quæcunque tam multitudine, quàm magnitudine, ſeu æqualia, ſeu inæqualia, unum aliquid poſsit metiri, ideoque infinitum ex finitis ſeu æqualibus, ſeu inæqualibus conſtare non poſſe, demonſtrationem concludit, priori non diſsimilem. Auerroys in his, quæ primum præſumuntur, credidit præſumptum eſſe, in omni motu aliud moueri ante aliud: quod cum de motus ſubiecto, quod uerè dicitur moueri, falſum eſſe animaduerteret, ſiquidem quædam ſimul moueantur, annotauit, de ſubiecto motus, quod ſubſtantiæ indiuiduum eſt, Ariſtotelem non loqui, ſed de natura motui ſubiecta, hoc eſt de genere, in quo eſt motus, ut de quantitate, aut de qualitate. Etenim motus duplex ſubiectum eſſe, unum, categoriam in qua eſt motus, alterum, ſubſtantiam illi generi ſubiectam. Sed hæc annotare opus non fuiſſet, ſi Ariſtotelem fideliter conuerſum habuiſſet. nec enim præſumitur, in omni motu moueri quiddam ante quiddam, ſed id, quod mouetur, per unam partem antequam per aliam moueri.

Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ ἠρεμήσεως. ὥστε οὔτε γίνεσθαι, οὔτε φθείρεσθαι οἷόν τε ἀεί τι τὸ αὐτὸ καὶ ἕν.

Eadem autem motus eſt, quæ ad quietem eſt, ratio. Ita nec generari, nec interire aliquid unum ſemper poteſt.

Seu quietem, ut alii uerterunt, ſeu motum ad quietem, quæ propria eius ſignificatio eſt, quo quidem modo nos uertimus, uocabulum ἠρέμησις ſignificet, uerum eſt ἠρέμησιν finitam in tempore infinito fieri non poſſe, atque hoc eſt, quod ſimiliter demonſtrari poſſe Ariſtoteles nunc tradit. Si igitur motum ad quietem ſignificat, in qua ſignificatione in quinto acceptum eſt, demonſtratione ſuperiori conſtat eſſe non poſſe. Sin quietem, ſimili ratione demonſtratur, cum motus & quietis eadem ſit ratio. Idem autem fuit, demonſtrare, magnitudinem finitam tempore infinito tranſiri non poſſe, atque motum finitum tempore infinito non fieri. Cum uerò demonſtratio de omni mutatione concludi poſſet, de eo tamen qui in loco fit, in quo maximè id patet, fuerit tantum concluſa, infert, nec generari nec interire aliquid unum ſemper poſſe. Ita enim tempore infinito finita generatio fieret. Finitam autem dico, quia rei finitæ, quo modo & motum finitum, qui per magnitudinem ſit finitam. Aduertendum autem, ubi legitur ἠρεμήσεως, fortaſſe legendum γενέσεως, ut legit Auerroys, quæ lectio probabilior quidem uidetur, ut ſit ſenſus, generationem finitam tempore infinito eſſe nõ poſſe, & ideo nihil unum tempore ſempiterno generari. quæ tamen ſequuntur, indicant ἠρεμήσεως, legi: namq; ſubiicitur, tempore finito per infinitam magnitudinem moueri non poſſe, nec ἠρεμίζεσθαι.

Ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ ὅτι οὐδ᾽ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρον οἷόν τε κινεῖσθαι, οὐδ᾽ ἠρεμίζεσθαι, οὔθ᾽ ὁμαλῶς κινούμενον, οὔτ᾽ ἀνωμάλως. ληφθέντος γάρ τινος μέρους ὃ ἀναμετρήσει τὸν ὅλον χρόνον, ἐν τούτῳ ποσόν τι διέξεισι τοῦ μεγέθους, καὶ οὐχ ὅλον. ἐν γὰρ τῷ παντὶ ὅλον· καὶ πάλιν ἐν τῷ ἴσῳ ἄλλο, καὶ ἐν ἑκάστῳ ὁμοίως, εἴτ᾽ ἴσον εἴτε ἄνισον τῷ ἐξ ἀρχῆς. διαφέρει γὰρ οὐδέν, εἰ μόνον πεπερασμένον τι ἕκαστον. δῆλον γὰρ ὡς ἀναιρουμένου τοῦ χρόνου, τὸ ἄπειρον οὐκ ἀναιρεθήσεται, πεπερασμένης τῆς ἀφαιρέσεως γινομένης, καὶ τῷ ποσῷ, καὶ τῷ ποσάκις. ὥστ᾽ οὐ δίεισιν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον. οὐδέν τε διαφέρει τὸ μέγεθος ἐπὶ θάτερα ἢ ἐπ᾽ ἀμφότερα εἶναι ἄπειρον. ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται λόγος.

Eadem ratione demonſtratur, finito tempore per infinitum moueri, aut ad quietem tendere non poſſe, ſeu æquabiliter, ſeu inæquabiliter moueatur. Nam ſumpta aliqua parte, quæ totum tempus metiatur, magnitudinis quantitatem quandam, non totam in ea tranſibit, nam totam in toto. Et rurſus in æquali, alia, & in ſingulis ſimiliter, ſeu æqualem, ſeu inæqualem ei, quæ à principio: nihil enim refert, modò quæque finita ſit. Nam tempore conſumpto, infinitum non conſumptum fore, manifeſtum eſt, quòd & magnitudine, & numero detractio fiat finita. Tempore igitur finito, infinitum non tranſit. Ac nihil refert, vtrum altera parte an vtraque, magnitudo ſit infinita. Eadem enim ratio eſt.

Hæc demonſtratio quaſi ad uerbum ante fuit allata, atque expoſita. ex eo itaque loco eius expoſitio petenda eſt. Hoc tantum ab illa, hæc differt, quòd de motu omni, ſeu inæquabili, ſeu æquabili, concluſa eſt, cum illa de æquabili tantum concluderetur. Item magnitudo infinita hic ſumitur, ſeu altera tantum parte, ſeu utraque, cum ibi magnitudinem infinitam utraq; parte intelligeret, aut certe hos infinitatis modos non ita, ut hic, complecteretur. Demonſtrationem autem de magnitudine, quæ altera tantum parte infinita ſit, concludere manifeſtum eſt, cum hæc tempore finito tranſiri poſſit, ut nec quæ utranque habet infinitatem, quòd tempore conſumpto, conſumpta illa nõ erit. Quod uerò inquit, nec poſſe ἠρεμίζεσθαι, tranſtuli, ad quietem tendere, non autem quieſcere, ut alii, cum nihil obſtet, ſi magnitudo infinita aſsignaretur, tempore finito poſſe aliquid in ea quieſcere. Fieri autem non poteſt, ut tempore finito per magnitudinem infinitam ad quietem tendat, quòd tempus antea abſumatur, quàm quietem receperit. Quod autem ii, qui exponunt, quieſcere, ut Simplicius una ſui expoſitione, dicunt quiete infinita non poſſe aliquid tempore finito quieſcere, ridiculum uidetur, ſiquidem quies infinita, tempus infinitum in ſui eſſentia concludat, nec tempore infinito eſſe demonſtrari, neceſſe eſt.

Ἀποδεδειγμένων δὲ τούτων, φανερὸν ὅτι οὐδὲ τὸ πεπερασμένον μέγεθος τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται διελθεῖν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. ἐν γὰρ τῷ μορίῳ τοῦ χρόνου πεπερασμένον δίεισι, καὶ ἐν ἑκάστῳ ὡσαύτως· ὥστ' ἐν τῷ παντὶ πεπερασμένον. ἐπεὶ οὖν τὸ πεπερασμένον οὐ δίεισι τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, δῆλον ὡς οὐδὲ τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον· εἰ γὰρ τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον, ἀνάγκη καὶ τὸ πεπερασμένον διιέναι τὸ ἄπειρον. οὐδὲν γὰρ διαφέρει ὁπότερον εἶναι τὸ κινούμενον. ἀμφοτέρως γὰρ τὸ πεπερασμένον δίεισι τὸ ἄπειρον. ὅταν γὰρ κινῆται τὸ ἄπειρον ἐφ' ᾧ τὸ α, ἔσται τι αὐτοῦ κατὰ τὸ β πεπερασμένον, οἷον τὸ γ δ. καὶ πάλιν ἄλλο καὶ ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως. ὥστε ἅμα συμβήσεται τὸ ἄπειρον κεκινῆσθαι τὸ πεπερασμένον, καὶ τὸ πεπερασμένον διεληλυθέναι τὸ ἄπειρον. οὐδὲ γὰρ δυνατὸν ἴσως τὸ ἄπειρον ἄλλως κινηθῆναι διὰ τοῦ πεπερασμένου, ἢ τῷ τὸ πεπερασμένον διιέναι τὸ ἄπειρον, ἢ φερόμενον, ἢ ἀναμετροῦν. ὥστ' ἐπεὶ τοῦτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν δίιοι τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον. ἀλλὰ μὴν. οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον δίεισιν. εἰ γὰρ τὸ ἄπειρον, καὶ τὸ πεπερασμένον. ἐνυπάρχει γὰρ τῷ ἀπείρῳ καὶ τὸ πεπερασμένον. ἔτι δὲ καὶ τοῦ χρόνου ληφθέντος, ἡ αὐτὴ ἔσται ἀπόδειξις.

His autem demonſtratis perſpicuum eſt, nec magnitudinem infinitam tempore finito id, quod infinitum eſt, ob eandem cauſam poſſe decurrere. In parte enim temporis finitum tranſit, & in quamcunque ſimiliter. quare in toto, finitum. Cum igitur quod finitum eſt, tempore finito infinitum non tranſeat, nec infinitum, finitum conſtat. Nam ſi infinitum, finitum, & finitum quoque, infinitum tranſire neceſſe eſt. Nihil enim refert vtrum id ſit, quod mouetur, cum vtroque modo id, quod finitum eſt, infinitum tranſeat. Cum enim A infinitum mouetur, aliqua ipſius pars finita, vt C D, erit in B, & rurſus alia atque alia, et ita perpetuo. Quare ſimul fiet, vt infinitum per finitum motum ſit, & finitum, infinitum tranſierit. Nec.n. fortaſſe fieri poteſt, vt infinitum aliter per finitum moueatur, quàm quòd finitum tranſeat infinitum, aut latione, aut metiendo. Quare cum hoc fieri non poſſit, profectò infinitum, finitum non tranſit. At neq; infinitum tempore finito infinitum tranſit. Nam ſi infinitum, etiam finitum, cum in infinito finitum inſit. Eadem etiam erit tempore ſumpto demonſtratio.

Theoremata, quæ nunc demõſtrantur, à ſuperioribus diuerſa ſunt. Nam cum in eis ſpacij ad tempus comparatio fieret, in his res, quæ mouetur, cũ ſpacio ipſo confertur, quanquam & temporis ratio quædam habeatur. In tempore enim finito, rem finitam ſpacium infinitum, & rem infinitam, ſpaciũ finitum, demum infinitam rem ſpacium infinitũ, tranſire non poſſe demonſtratur. Ac prioris quidẽ theorematis demonſtratio perſpicua eſt, è qua ea, quæ ſequitur, uim ſumit, cum idem ſit, finitam magnitudinem ſpacium infinitum tranſire, atque infinitam, finitum. Vtrobiq; enim id, quod finitum eſt, infinitum, & quod infinitum, finitum tranſit. Imo (inquit Ariſtoteles) fieri non poteſt, ut infinitum mobile ſpacium finitum aliter tranſeat, quàm quòd finitum mobile ſpacium infinitum conficiat, quod ideo accidit, quia infinitum, cum omnia occupet, moueri ex uno loco in alium non poteſt. Oportet igitur ſi finitum tranſire debeat, ut ipſum finitum per omnes eius partes moueatur, aut eas metiatur. At tertia quoque demonſtratio ex prima pendet, quia cum finitum mobile, infinitum ſpacium tranſire non queat, nec infinitum poterit, quòd in infinito finitum inſit, quod ſimiliter, infinitum tranſiret. Porrò demonſtrationes eiuſmodi omnes nulla temporis ratione habita concluduntur. Sed ſi tempus quoque ſumatur, idem omnino poterit demonſtrari, ut in ſuperioribus theorematibus uiſum eſt, quorum demonſtrationes ſpacio cum tempore comparato concludebantur. Si igitur tempus fuerit finitum, mobile ſeu finitum, ſeu infinitum, ſpacium infinitum tranſire non poterit, ſed nec infinitum mobile, ſpacium finitum. Temporis enim partes omnes ſumentur, infinito, ſeu mobili ſeu ſpacio nondum conſumpto.

ἐνυπ

Ἐπεὶ δ' οὔτε τὸ πεπερασμένον τὸ ἄπειρον δίεισιν, οὔτε τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον, οὔτε τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κινεῖται, φανερὸν ὅτι οὐδὲ κίνησις ἔσται ἄπειρος ἐν τῷ πεπερασμένῳ χρόνῳ· τί γὰρ διαφέρει τὴν κίνησιν, ἢ τὸ μέγεθος ποιεῖν ἄπειρον; ἀνάγκη γὰρ ὁποτερονοῦν, καὶ θάτερον εἶναι ἄπειρον, πᾶσα γὰρ φορὰ ἐν τόπῳ.

Cum autem nec quod finitum eſt, infinitum tranſeat, nec quod infinitum, finitum, nec infinitum finito tempore moueatur, conſtat, nec motum infinitum tempore finito fieri poſſe. Quid enim refert motum, an magnitudinem facere infinitam? Nam cum latio omnis in loco ſit, ſi vtrumuis infinitum ſit, alterum quoque eſſe neceſſe eſt.

Quia quanta eſt magnitudo, ſuper qua fit latio, tanta eſt ipſa latio, ut quædam lationis menſura, magnitudo ſit, quemadmodum aliàs fuit expoſitum, theorema, quod nunc proponitur, uerum eſſe intelligimus, uidelicet motionem infinitam tempore finito non fieri. Nam ſi fieret, cum motio ſuper magnitudine fiat, & ea quidem finita ſuper finita, infinita ſuper infinita, ſi infinita magnitudo tempore finito tranſiri non poſſit, profectò nec motus infinitus poterit finito tempore exiſtere. At uerò etiam traditum fuit, & demonſtratum, eandem temporis & motus, & magnitudinis rationem eſſe, quod ad eorum finitatem, aut infinitatem attinet. Sumpſit autem hoc in loco, non ſpacii ſolum, ſed mobilis quoque infinitatem, quoniam ſi mobile infinitum eſt, eius etiam motio infinita eſt, ut quæ omnibus eius inſit partibus, & ab illis extenſionem accipiat. Si igitur mobile infinitum finito tempore moueretur, motio quoque infinita finito tempore fieret. Quare ad motum infinitum in finito tempore tollēdum, mobile infinitum finito tempore non moueri ſumere oportuit. Quod autem annotauit Auerroys, motum qui in loco fit, infinitum non eſſe, nunc demonſtrari, cum in octauo huius operis ſimpliciter de omni motu demonſtretur, à uero abeſt, quandoquidem motum infinitum tempore finito non fieri, non autem ſimpliciter non eſſe, hoc in loco demonſtratur. Illud fortaſſe ueritatem habet, quod inquit, in accretione & alteratione non uideri, ut ſi harum mutationum alterutra infinita ſit, id quoque, quod mutatur, hoc eſt, augeſcit & alteratur, infinitatem habeat, hoc autem de latione dictum eſſe, atque ideo adiectum, omnem lationem eſſe in loco.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν ἢ κινεῖται ἢ ἠρεμεῖ, τὸ πεφυκὸς ὅτε πέφυκε καὶ οὗ καὶ ὥς, ἀνάγκη τὸ ἱστάμενον ὅτε ἵσταται κινεῖσθαι. εἰ γὰρ μὴ κινεῖται, ἠρεμήσαι, ἀλλ' οὐκ ἐνδέχεται ἠρεμίζεσθαι τὸ ἠρεμοῦν. τούτου δ' ἀποδεδειγμένου, φανερὸν ὅτι καὶ ἐν χρόνῳ ἵστασθαι ἀνάγκη. τὸ γὰρ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται, τὸ δ' ἱστάμενον δέδεικται κινούμενον, ὥστε ἀνάγκη ἐν χρόνῳ ἵστασθαι. ἔτι δ' εἰ τὸ μὲν θᾶττον, καὶ βραδύτερον ἐν χρόνῳ λέγομεν, ἵστασθαι δ' ἐστὶ θᾶττον καὶ βραδύτερον.

Cum autem id omne, quod moueri aptum eſt, tum, cum aptum eſt, & vbi, & quemadmodum, aut moueatur, aut quieſcat, id, quod ad ſtatum tendit, tum, cum tendit, neceſſariò mouetur. Nam ſi non moueatur, quieſcet: fieri autem non poteſt, vt ad quietem id proficiſcatur, quod quieſcit. Quo ſanè demonſtrato, manifeſtum eſt neceſſe eſſe, vt in tempore ad ſtatum eatur. Nam quod mouetur, in tempore mouetur, quod verò it ad ſtatum, moueri oſtenſum eſt, quamobrem in tempore ad ſtatum eat neceſſe eſt. Celerius item & tardius in tempore dicimus. Contingit autem, vt ad ſtatum celerius & tardius proficiſcatur.

Quæ de motu ſeu mutatione demonſtrauit, de eo, quod eſt, ad ſtatum ſeu quietem tendere, quod nominat ἵστασθαι, ſeu ἠρεμίζεσθαι, demonſtrare in his uerbis inſtituit. Sunt autem uocabula hæc ab ipſo in hac ſignificatione præter conſuetudinem communem uſurpata, potiſſimum τὸ ἵστασθαι, quod propriè eſt ſtare. unde etiam interpretes non animaduerſo Ariſtotelis inſtituto, ſtare, uerterunt, locumque hunc difficilem & paradoxon crediderunt, cum præter rationem eſſe uideatur, ut quod ſtat, moueatur. Sed in hac ipſa ſignificatione, in qua nunc utitur, in libro etiam ſuperiori his ipſis uocabulis eſt uſus. Cum autem ἵστασθαι ſit ad ſtatum proficiſci, atque hoc ipſum, moueri quoddam ſit, ſuperuacaneum fortaſſe uideri poſſit, ea, quæ de motu & moueri monſtrata ſunt, de eo, quod eſt ad ſtatum ire, demonſtrari. Sed ſuperuacanea omnino demonſtratio hæc non eſt, (quamuis fortaſſe breuioribus poterat concludi) cum omni ex parte eadem non ſint, moueri, & ad ſtatum tendere, imo ratione inter ſe differant, ſiquidem moueri id reſpicit, è quo eſt motus: dimotionem enim ab eo, quod ineſt, motus ſignificat: ad ſtatum autem proficiſci, eius ratione dicitur, ad quod eſt motus, in quo quies futura eſt. In primis igitur id, quod ad ſtatum uadit, moueri demonſtrat, eo præſumpto, quod aliàs quoque traditum eſt, id omne, quod moueri aptum eſt, tum, cum aptum eſt, & ubi, & quemadmodum, neceſſariò aut moueri, aut quieſcere. Cuius propoſitionis ueritatem in libro quinto aperui, omnibus eius particulis expoſitis. Ea igitur, uera cum ſit, idque quod ad ſtatum proficiſcitur, moueri aptum ſit, & tum, cum ad ſtatum proficiſcitur, non quieſcat, nec ſtet, ut manifeſtum eſt (nec enim ad quietem proficiſceretur) ſequitur neceſſariò, ut moueatur. Huic demonſtrationi aliam ſubiicit, quæ eſt, omne, quod ad ſtatum tendit, in tempore ad ſtatum tendere. quod ſanè bifariam demonſtrat, tum ex natura motus, qui fit in tempore, tum ex eiuſdem differentiis, uidelicet celeritate & tarditate, quæ cum ſimiliter in tempore ſint, & ei, quod ad ſtatum tendit, adſint, neceſſe eſt, ut in tempore ad ſtatum proficiſcatur.

Ἐν ᾧ δὲ χρόνῳ πρώτως τὸ ἱστάμενον ἵσταται, ἐν ὁτῳοῦν ἀνάγκη τούτου ἵσταται. διαιρεθέντος γὰρ τοῦ χρόνου, εἰ μὲν ἐν μηδετέρῳ τῶν μερῶν ἵσταται, οὐδὲ ἐν τῷ ὅλῳ, ὥστ' οὐκ ἂν ἵσταται τὸ ἱστάμενον· εἰ δ' ἐν θατέρῳ, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ ὅλῳ ἵσταιτο, καθ' ἑκάτερον γὰρ ἐν τούτῳ ἵσταται, καθάπερ

profectò id, quod mutatur, in aliquo totum eſſe in primo tempore. Nam tempus omne diuiduum eſt, quare in alia atque alia eius parte & ipſum & partes in eodem eſſe, verè dicere licebit. Si enim hoc modo non erit, ſed in vno tantum temporis momento, nullo tempore erit in aliquo, ſed in temporis duntaxat extremo. In ipſo verò momento ſemper quidem in aliquo manet, non tamen quieſcit, cum nec quieſcere momento liceat, nec moueri. Sed verum quidem eſt in ipſo momento non moueri, atq; item eſſe in aliquo. In tempore autem per quietem eſſe non poteſt. accidet enim vt, quod fertur, quieſcat.

Theorema hoc admirandum quidẽ, & παράδοξον uidetur, ſed tamen uerum eſſe, atque etiam neceſſarium ab Ariſtotele demonſtratur. Eſt autem eiuſmodi, id, quod in aliquo primo tempore mouetur, ita ut per ſe, non quia in aliquo illius in eo moueatur, eo tempore, in quo primo mouetur, non eſſe in aliquo, hoc eſt in parte aliqua eius, per quod mouetur. In quo theoremate demonſtrando primum ſumit, quieſcere in aliquo, ut in magnitudine, aut in forma aliqua, nihil aliud eſſe, quam tempore aliquo in ea magnitudine, aut forma eſſe, tam ipſum quod quieſcit, quàm partes eius omnes. Hoc præſumpto, quod adeo uerum eſt, ut eius ueritas ex ſe nota ſit, nec demonſtrationem requirat, theorema propoſitum demonſtrat, monſtratione ad incommodum ducente. quæ eiuſmodi eſt. Si id, quod mouetur, in quo primo tempore mouetur, in aliquo primo ſit, ut in magnitudine aut forma, cum tempus illud diuiduum ſit, in quacunque illius parte in magnitudine illa, aut forma erit, tam ipſum quàm partes, ita enim primum definitum eſt. Cum igitur in aliquo eſſe aliquo tempore, nihil aliud ſit, quàm in eo quieſcere, conſequitur, ut in quo primo tempore aliquid mouetur, quieſcat, quod fieri non poteſt. quod igitur mouetur, in quo primo tempore mouetur, in aliquo primo eſſe non poteſt. Subiicit autem, in momento, quod partium temporis eſt terminus, in aliquo quidem ſemper eſſe, ſed non quieſcere in eo, cum in momento nec quieſcere aliquid poſſit, nec moueri. Atque hæc quidem cauſa eſt, cur id, quod mouetur, magnitudinem tranſeat, quam non tranſiret, ſi cum nullo primo tempore in aliqua eius magnitudinis parte ſit, nullo etiam momento eſſe in ea diceretur. Nec ſequitur, ſi in momento in aliqua ſit parte, nec tamen in ea quieſcat, ut in tempore etiam primo in aliqua eſſe poſſit non quieſcendo in ea. Nanque in tempore, quicquid moueri aptum eſt, aut mouetur, aut quieſcit: in momento, neutrum. Et ſi quieſcere in momento aliquid in aliquo dicatur, in quo momento eſt, in eo æquiuocè (inquit Auerroys) dicetur.

Ζήνων δὲ παραλογίζεται. εἰ γὰρ ἀεί φησιν ἠρεμεῖ πᾶν ἢ κινεῖται ὅταν ᾖ κατὰ τὸ ἴσον, ἔστι δ' ἀεὶ τὸ φερόμενον ἐν τῷ νῦν, τὸ κατὰ τὸ ἴσον; ἀκίνητον τὴν φερομένην εἶναι ὀϊστόν. τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος. οὐ γὰρ σύγκειται ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν ὄντων ἀδιαιρέτων, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο μέγεθος οὐδέν.

Zeno autem male ratiocinatur: Si enim (inquit) quicquid eſt, in ſibi æquali aut quieſcit, aut mouetur, id autem, quod fertur, in eo quod ſibi æquale eſt, in momento eſt ſemper, immobilis certè erit ea, quæ fertur, ſagitta. Hoc uerò eſt falſum, cum tempus ex momentis indiuiduis non conſtet, ut neque alia ulla magnitudo.

Zeno Eleates Parmenidis diſcipulus motum ſuſtulit, & rationibus aliquot ſententiam ſuam confirmare enixus eſt, è quibus una erat, quæ nunc affertur, quam male concludi inquit Ariſtoteles. Colligebat enim, ſi quidpiam moueatur, ſagittam, quæ uelociſsimo curſu fertur, immobilem ſtare. Ad quod concludendum ſumebat, rem omnem, cum eſt in ſpacio ſibi æquali, aut moueri, aut quieſcere, id autem quod fertur, in ſpacio ſibi æquali in momento ſemper eſſe. Ex his concludebat, ſi ſagitta feratur, eam perpetuò fore in ſpacio ſibi æquali, quare aut moueri in eo, aut quieſcere: non quidem moueri, quieſcere igitur. itaque cum fertur, ſtare. Hanc rationem ex theoremate præcedente captioſam eſſe Ariſtoteles docet. Neque enim conſequi, ut ſi in quocunque momento in ſpacio ſit ſibi æquali, ideo ſtet, cum fertur. Ferri enim in tempore, in ſpacio ſibi æquali in momentis eſſe, è quibus tempus non conſtat. Quod ſi ex eis conſtaret, ut in illis moueretur, quicquid mouetur, ita in eiſdem quieſceret. Ideo ſi in ſpacio ſibi æquali perpetuò cum fertur, eſſet ſagitta, tum ſtaret cum ferretur. At quieſcere in momentis id, quod mouetur, negatum eſt, quã quam in illis eſſe, in ſpacio ſibi æquali concedatur, & hoc quidem poteſtate, non actu, quomodo & in tempore poteſtate tantum momenta inſunt, non actu. Quòd ſi actu in ſpacio ſibi æquali in momento poneretur, in eodem quieſceret, quod fieri non poteſt. Quam diſtinctionem poteſtatis & actus annotauit quidem Auerroys, ſed ante ipſum Themiſtius, atque Simplicius.

Τέτταρες δ' εἰσὶ λόγοι περὶ κινήσεως Ζήνωνος, οἱ παρέχοντες τὰς δυσκολίας τοῖς λύουσι. πρῶτος μὲν, ὁ περὶ τοῦ μὴ κινεῖσθαι, διὰ τὸ πρότερον εἰς τὸ ἥμισυ δεῖν ἀφικέσθαι τὸ φερόμενον, ἢ πρὸς τὸ τέλος, περὶ οὗ διείλομεν ἐν τοῖς πρόσθεν λόγοις.

Quattuor autem Zenonis de motu ſunt rationes, quæ difficultatem ſoluentibus præbent. Prima quidem, quæ motum ob id tollit, quòd prius ad medium, quàm ad finem id, quod fertur, peruenire oporteat. quam rationem antea diſtinximus.

Cum Zenonis rationem, qua motum tollebat, ex theoremate proximè tradito diſſoluiſſet, alias eius de hac eadem re rationes diluendas eſſe exiſtimauit: inquit autem quatuor eſſe, quæ ſoluentibus afferant difficultatem, ea tamen comprehenſa, quæ iam ſoluta eſt. Ac earum quidem primam, eo motum tollere, quòd infinita tẽpore finito aliquid tranſiret, quod uidetur fieri non poſſe. Infinita uero tranſire, quòd dimidium prius quàm totum ſemper tranſeat: magnitudinẽ enim quæ tranſitur, infinitè diuidi, ut quocunq; ſumpto dimidio, eius di-

midiũ trãſire prius, quàm illud, neceſſe ſit. Hãc uero rationem Ariſtoteles in hoc ipſo libro antea diluit, docens diuiſione infinitum tempore finito tranſiri poſſe: nanque & tempus, cum ſit continuum, eo modo eſſe infinitum, hoc eſt, diuiſione. Quas igitur medietates magnitudinis cuiuſpiã aliquid tranſit, eæ, cum potentia tantum infint, infinitũ actu non faciunt, ſed ſola diuiſione. quamobrem nihil impedit quominus finito tempore cõficiantur. Ita rationem Ariſtoteles diluit. Quam, aliaſque ſimiles, cum Diogenes Cynicus ſemel ex Zenone audiret, nihil quidem contradixit, ſed cum ſurrexiſſet abiens, opere ipſo falſitatem earum declarauit.

Δεύτερος δὲ ὁ καλούμενος ἀχιλλεύς· ἔστι δ' οὗτος, ὅτι τὸ βραδύτερον οὐδέποτε καταληφθήσεται θέον ὑπὸ τοῦ ταχίστου. ἔμπροσθεν γὰρ ἀναγκαῖον ἐλθεῖν τὸ διῶκον ὅθεν ὥρμησε τὸ φεῦγον, ὥστ' ἀεί τι προέχειν ἀναγκαῖον τὸ βραδύτερον. ἔστι δὲ καὶ οὗτος ὁ αὐτὸς λόγος τῷ διχοτομεῖν. διαφέρει δὲ ἐν τῷ διαιρεῖν μὴ δίχα τὸ προσλαμβανόμενον μέγεθος. τὸ μὲν οὖν μὴ καταλαμβάνεσθαι τὸ βραδύτερον, συμβέβηκεν ἐκ τοῦ λόγου. γίνεται δὲ παρὰ τὸ αὐτὸ τῇ διχοτομίᾳ. ἐν ἀμφοτέροις γὰρ συμβαίνει μὴ ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὸ πέρας. διαιρουμένου πως τοῦ μεγέθους. ἀλλὰ πρόσκειται ἐν τούτῳ. ὅτι οὐδὲ τὸ τάχιστον τετραγῳδημένον ἐν τῷ διώκειν τὸ βραδύτερον, ὥστ' ἀνάγκη καὶ τὴν λύσιν εἶναι τὴν αὐτήν. τὸ δ' ἀξιοῦν ὅτι τὸ προέχον οὐ καταλαμβάνεσθαι, ψεῦδος. ὅτε γὰρ προέχει, οὐ καταλαμβάνεται ἀλλ', ὅμως καταλαμβάνεσθαι, εἴπερ δώσει διεξιέναι τὴν πεπερασμένην οὗτοι μὲν οὖν λόγοι δύο.

Secunda vero eſt, quæ Achilles nuncupatur, quæ eiuſmodi eſt, quòd res, quæ celerrima eſt, id nunquam aſſequetur quod tardiſſimo rapitur curſu. Id enim quod perſequitur, neceſſario eò antè venire, vnde id, quod fugit, diſceſſit. Ita fieri vt id, quod tardius eſt, reliquum aliquo ſpacio neceſſariò præueniat. Eſt autem hæc ratio eadem, atque ea, quæ ex ſectione in dimidia ducitur. Sed differt, quòd magnitudinem, quæ ſumitur, non in dimidia diuidit. Vt igitur tardius non attingatur, ex ratione accidit. Ob idem autem euenit atque in diuiſione in dimidia. Nam in utraque accidit, ut ad finem non perueniatur, quoquo modo magnitudine diuiſa. Sed in hac additur, ne illud quidem, quod celerrimum eſt (quod tragicè prolatum eſt) id, quod tardiſſimum eſt, perſequendo. Quamobrem ſolutio eadem ſit neceſſe eſt. Quod autem cenſet, nunquam id attingi, quod præuenit; falſum eſt. Nam cum præuenit quidem, non attingitur, attamen attingitur, ſi dabit, id quod mouetur magnitudinem finitam tranſire. Hæ igitur, rationes duæ ſunt.

Ratio iſta ideo Achilles dicta eſt, quoniam in ea concluditur, ſi motus ſit, id, quod celerrimum eſt, qualis Achilles, qui ob curſus celeritatem *ποδάρκης* apud Homerum perpetuò nuncupatur, non ſolum id, quod celerrimum quoque eſt, non aſſecuturum eſſe, ſed ne id quidem, quod tardiſsimũ, qualis eſt teſtudo. Ex eo autem Zeno id colligit, quòd Achilles fugientem teſtudinem perſequens, anteqnam illam attingat, eò prius peruenire debeat, unde illa paullo ante, cum fugere inciperet, diſceſsit, eo autem in tempore illam longius progredi, quò rurſus peruenire Achillem antea neceſſe eſt, quàm teſtudinem ipſam apprehendat. quo uero in tempore perueniet, illam rurſus longius procedere, quanquam minori ſemper ſpacio præueniat, prout uelocitate ab Achille ſuperari contigerit. Vt ſi centuplo teſtudinem uelocitate Achilles excedat, & cum illam perſequi incipit, unius leucæ ſpacio ab ea diſtet, quo tempore leucam illam Achilles conficiet, centeſimam alterius leucæ partem teſtudo tranſibit. Ad cuius centeſimæ partis finem antequã Achilles perueniat, rurſus teſtudo aliam centeſimam eius centeſimæ partis partem conficiet, & ita in infinitum, ut nunquam ab Achille poſsit attingi. Hæc Zenonis erat ratio, ducta ex magnitudinis in infinitum diuiſione, ut prior, ſed ab ea differens, quòd in ea magnitudinis ſectio in dimidia perpetuò fiebat, in hac non in dimidia, ſed alia proportione, eadem tamen ſemper, ueluti centeſima. Commune etiam inquit utrique eſſe, quòd ad finem non perueniri diuiſionis merito in utraque concluditur, ſed in hac, hoc amplius concludi, ne id quidem, quod celerrimum eſt, aſſequi unquam id poſſe, quod eſt tardiſsimum, ſi exempli gratia, duo talia proponantur, qualia in tragœdia aut comœdia ſolent proferri. Aut certè id, quod dicitur *τετραγῳδημένον*, ſignificat, id, quod ratione hac concluditur, rem celerrimam id aſſequi non poſſe quod ſit tardiſsimum, tragicum uelut quiddam eſſe, atque magnificè prolatum. Cum autem ratio hæc ex diuiſione magnitudinis in infinitum diuiſione proficiſcatur, ut prior, eodem modo, atque illam diſſolui inquit poſſe. Ad finem enim tandem perueniri, propterea quòd diuiſiones eiuſmodi infinitæ, poteſtate tantum inſint, non actu, nec in partes infinitas magnitudo actu diuiſa ſit. Falſum uero eſſe, id, quod celerrimum eſt, nunquam id aſſecuturum eſſe, quod eſt tardiſsimum. Nam quanquam non attingatur tum, cum præuenit, attingi tamen tandem, propterea quòd finita magnitudo poſsit tranſiri. Quod ex eo uerum eſt, quia, quod celerrimum eſt, minori tempore ſpacium conficit, quod à tardiſsimo tranſitur maiori. Eodem igitur tempore uelociſsimum mobile eò perueniet, unde tardiſsimum diſceſsit, & illud aſſequetur. Eodem inquam dico, in quo tardiſsimum antecedit, longiuſque progreditur.

Τρίτος δὲ, ὁ νῦν ῥηθεὶς, ὅτι ἡ οἰστὸς φερομένη ἕστηκε. συμβαίνει δὲ, παρὰ τὸ λαμβάνειν τὸν χρόνον συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν. μὴ διδομένου γὰρ τούτου, οὐκ ἔσται ὁ συλλογισμός.

Tertia eſt, quæ nunc dicta eſt, quòd ſagitta, quæ fertur, ſtabit: idq; ex eo efficitur, quòd ſumatur tempus ex momentis conſtare. Quo non conceſſo, ſyllogiſmus non erit.

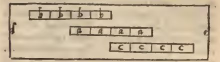
Hæc ratio eſt, quæ poſt ultimum theorema propoſitum paulo ante fuit diſſoluta, cum diceret Zenonem falſa ratione uſum fuiſſe. Ideo cum tunc fuerit expoſita, ad eum locum lectorem remitto.

Τέταρ-

Τέταρτος δὲ, ὁ περὶ τῶν ἐν τῷ ϲαδίῳ κινουμένων ἐξ ἐναντίας ἴσων ὄγκων παρ' ἴσους, τῶν μὲν ἀπὸ τέλους τοῦ ϲαδίου, τῶν δ' ἀπὸ μέσου, ἴσῳ τῷ τάχει, ἐν ᾧ συμβαίνειν οἴεται ἴσον εἶναι χρόνον, τῷ διπλασίῳ τὸν ἥμισυν. ἔστι δ' ὁ παραλογισμὸς, ἐν τῷ τὸ μὲν, παρὰ κινούμενον, τὸ δὲ, παρ' ἠρεμοῦν, τὸ ἴσον μέγεθος ἀξιοῦν τῷ ἴσῳ τάχει τὸν ἴσον φέρεσθαι χρόνον. τοῦτο δὲ ψεῦδος. οἷον, ἔστωσαν οἱ ἑστῶτες ἴσοι ὄγκοι, ἐφ' ὧν τὰ α α α α, οἱ δὲ ἐφ' ὧν τὰ β, ἀρχόμενοι ἀπὸ τοῦ μέσου τῶν α ἴσοι τὸν ἀριθμὸν τούτοις ὄντες καὶ τὸ μέγεθος, οἱ δ' ἐφ' ὧν τὰ γ ἀπὸ τοῦ ἐσχάτου ἴσοι τὸν ἀριθμὸν τούτοις ὄντες καὶ τὸ μέγεθος καὶ ἰσοταχεῖς τοῖς β. συμβαίνει δὲ τὸ πρῶτον β ἅμα ἐπὶ τῷ ἐσχάτῳ εἶναι, καὶ τὸ πρῶτον γ, παρ' ἄλληλα κινουμένων. συμβαίνει δὴ γ, παρὰ πάντα τὰ α διεξεληλυθέναι, τὰ δὲ β, παρὰ τὰ ἡμίση, ὥστε καὶ ἥμισυν εἶναι τὸν χρόνον, ἴσον γὰρ ἑκάτερόν ἐστι παρ' ἕκαστον. ἅμα δὲ συμβαίνει τὰ β παρὰ πάντα τὰ γ παρεληλυθέναι. ἅμα γὰρ ἔσται τὸ πρῶτον γ, καὶ τὸ πρῶτον β, ἐπὶ τοῖς ἐναντίοις ἐσχάτοις, ἴσον χρόνον παρ' ἕκαστον γινόμενον τῶν β, ὅσον περ τῶν α, ὥς φησι, διὰ τὸ ἀμφότερα ἴσον χρόνον παρὰ τὰ α γίγνεσθαι. ὁ μὲν οὖν λόγος οὗτός ἐστιν, συμβαίνει δὲ τὸ εἰρημένον ψεῦδος.

Quarta vero ea eſt, quæ de iis æqualibus molibus eſt, quæ in ſtadio æquali celeritate iuxta æquales contra mouentur, aliæ quidem à calce ſtadij, aliæ à medio. In qua effici arbitratur, vt duplo tempori dimidium æquum ſit. Sed rationis fallacia in eo poſita eſt, quòd putet, alterum quidem iuxta id, quod mouetur, alterum vero iuxta id, quodq́ quieſcit, æquali celeritate in tempore æquali æqualem magnitudinem tranſire. Quod quidem falſum eſt. Vt, exempli gratia, quieſcentes ſint moles A A A A, *ex quorum medio incipiant moles* B *numero & magnitudine eis æquales. Ab extremo autem moles* C *ipſis* B *pares numero, magnitudine, & celeritate. Fit igitur vt primum* B, *primumq́* C *iuxta ſeſe mota ad extremum ſimul perueniant. Itaque* C *moles, omnes* A *tranſierit:* B *autem, dimidium. Quamobrem etiam fit, vt dimidium tempus ſit. Nam tempore æquali vtraque vnamquanque tranſiuit. Simul autem fit vt* B *iuxta omnia* C *tranſierit, quòd primum* C *primumq́* B *in contrariis extremis ſimul erunt æquali tempore (vt ait) in ſingulis* B, *atque etiam in ipſis* A *tranſeundis, conſumpto, quòd tam* B *quàm* C *æquali tempore iuxta* A *tranſierint. Hæc igitur ratio eſt. Falſum autem ob id, quod dictum eſt, conſequitur.*

Ratio hæc Zenonis poſtrema ad incommodum hoc eius ſententia adducit, duarum magnitudinũ æqualium & æquè celeriter motarum alteram duplum eius ſpacii, quod altera conficit, tempore æquali conficere, ideo duplum dimidiumq́ue tempus æqualia eſſe, ſiquidem tempore dimidio dimidium trãſitur, duplo duplum, æquali æquale, quod omnes fatentur. Hanc autem rationem de his, qui in ſtadio, numero, & magnitudine æquales, æquali celeritate, iuxta æquales ſtantes contra mouentur, concludit. Quatuor igitur moles Zeno ſumit magnitudine æquales, ac ſtantes, quas per quatuor A deſignat, eaſque in ſtadio conſtituit, quod exempli gratia ſit D E, ut mox deſcribam. Tum alias quatuor moles ſumit B nominatas, quas ita iuxta moles A in ſtadio collocat, ut primum B à medio incipiat ipſorum A, & reliqua ordine ponantur uerſus D quod initium eſt ſtadii, omnia autem moueantur uerſus E quod ſtadii eſt finis. Rurſus totidem moles accipit æquales, quas C nominat, & eas iuxta A moles ita conſtituit, ut ab extremo ipſarum, hoc eſt ab extrema ſtadii parte, uerſus quam poſitum eſt extremum A, incipiant, & in medio ipſorum A deſinant, ita ut ultimum C quod reuera eſt primũ (ſiquidem primũ eſt, quod

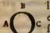


mouetur) & primum B in eodem ſint loco, hunc in modum. Moueri etiam ipſa C in contrariam partem ei, in quam mouentur B, ſtatuit. Hunc in modum ſi moles B & C, iuxta moles A contra ſeſe moueantur, ſtantibus ipſis A molibus, effici inquit, ut primum B & primum C iuxta ſeſe, & contra mota ſimul ad extremas A moles perueniant, ſintq́ue in illis, primum quidem B ad A molem, quæ eſt uerſus E ſtadii ultimum, primum autem C ad A molem, quæ eſt ad ſtadii initium. Rurſus inquit fieri, ut C iuxta omnia A tranſierit, B autem iuxta dimidium illorum, quare & tempus, in quo B dimidium eorum tranſiuit, dimidiũ eſſe eius temporis, in quo C omnia trãſiuit, dimidium igitur & duplum tempus æquale eſse, cum æquali tempore dictum ſit B & C contra moueri, & ad extrema ipſorum A accedere, tantumq́ue temporis in tranſeundis duobus A conſumptum ſit, quantum in omnibus B, propterea quòd æquali tempore circa A moueantur. Effici ſimiliter, ut B, omnia C tranſierit ob eandem cauſam, quæ dicta eſt, uidelicet primum C, & primum B in extremis ipſorum A eſse. Hæc Zenonis eſt ratio, in qua intelligitur quidem, quomodo concludat B & C, primum in extremis ſimul eſse, item B iuxta omnia C, & dimidium tantum ipſorum A, ſimul & æquali tempore tranſiuerit. Hoc inquam intelligitur, eiuſq́ue cauſa nota eſt. Fieri enim inquit Ariſtoteles, propterea quòd A moles non moueantur, B autem & C, contra moueantur, ideo non ſequi, ut æquali tempore aliquid æqualis celeritatis duplum ſpacium conficiat, nec ut tempus duplum & dimidium æqualia ſint. Verum quo modo concludatur, ipſa C iuxta omnia, & B iuxta dimidium ſimul tranſiuiſſe, non intelligitur, neque enim C iuxta omnia A tranſiuit, ſed tantum iuxta duo, quomodo & B. Niſi dicatur (ut Simplicius ait) ideo concludi, C tranſiuiſſe omnia A, quia omnia B, quæ ipſis A ſunt æqualia, tranſiuit. Qua in re etiam captioſa eſt ratio, ſiquidem iuxta æqualia non eſt neceſſe, ut æquali tempore aliquid moueatur,

μένει ἅμα καὶ κινήσεται. πρῶτον μὲν γὰρ, τὰ μέρη οὐκ ἔστιν ἐν τῷ αὐτῷ οὐθένα χρόνον, εἶτα καὶ τὸ ὅλον μεταβάλλει αἰεὶ εἰς ἕτερον· οὐ γὰρ ἡ αὐτή ἐστιν ἡ ἀπὸ τοῦ α λαμβανομένη περιφέρεια, καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ β, καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ γ, καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστου σημείων, πλὴν ὡς ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος, καὶ ἄνθρωπος, ὅτι συμβέβηκεν. ὥστε μεταβάλλει αἰεὶ ἡ ἑτέρα εἰς τὴν ἑτέραν, καὶ οὐδέποτε ἠρεμήσει. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας καὶ τῶν ἐν αὑτοῖς κινουμένων.

Rurſus in circulo, & ſphæra, & omnino in his, quæ in ſeipſis mouentur, propterea quòd efficietur ut quieſcāt. nam tempore aliquo in eodem loco ipſa & partes eſſe, quieſcere itaque & ſimul moueri. Primum enim nullo tempore in eodem loco partes ſunt, deinde & totum ad alium ſemper mouetur. non enim eadem circumferentia eſt, quæ ab A *ſumitur, & quæ à* B, *& quæ à* C, *& cæterorum quouis puncto, niſi ut muſicus homo & homo, propterea quòd accidit. Quare in aliam alia ſemper mutatur, & nunquam quieſcet. Eodem modo et in ſphæra, & his, quæ in ſeipſis mouentur.*

Alexander referente Simplicio eorum rationi cenſet reſponderi, qui definitionem quietis traditam infirmare nitebantur. Nam cum dictum eſſet, quieſcere, nil aliud eſſe, quàm tempore aliquo & ipſum & partes in eodem eſſe, falſum hoc eſſe, ex eo quoſdam docuiſſe, quòd circulus, ſphæra, & omnino ea, quæ in ſeipſis mouentur, tempore aliquo in eodem ſint loco. Itaque ſi quieſcere id ſit, quod dictum eſt, conſequi, ut quieſcant ſimul & moueantur. Simplicius autem (& rectius quidem meo iudicio) arbitratur aliam remoueri rationem qua motus tollebatur, quam Zenoni Auerroys tribuit, etſi (ut exiſtimo) iniuria, cum Zenonis rationes Ariſtoteles antea quatuor eſſe tradiderit. Ita igitur motum tollebant: Si circulus, & ſphæra, & omnino ea, quæ in ſeipſis moueri ſtatuuntur, non mouentur, ſed quieſcunt, nec etiam reliqua mouebuntur, ita motus non erit. Sanè illa, quæ commemorata ſunt, non moueri, ex quietis definitione confirmabant, cum in eodem loco per tempus aliquod maneant, quod quidem eſt quieſcere, nec enim ea locum mutare, cum in ſeipſis moueantur. Hæc ratio eſt motum tollentium. Quam Ariſtoteles ita diſſoluit, ut neget, primum, partes circuli, aut ſphæræ, aut omnino eorū, quæ in ſeipſis cientur, ullo tempore in loco eodem eſſe, tum ipſum quoque circulum, aut ſphæram, aut alia in ſeipſis mota. Et quoniam de partibus perſpicuum erat, in ipſis tantum totis rem expouit, non eſſe inquiens eandem in ſpacio circulari, per quod circulus mouetur, circunferentiam, quæ



incipit ab A, & ad idem deſinit, atque ea eſt, quæ incipit à B, & rurſus in ipſo B completur: item ea, quæ incipit à C, atque ad idem reuertitur, hunc in modum ſubiecto autem & ex accidenti duntaxat circunferentias eiuſmodi eaſdem eſſe, quomodo homo muſicus, & homo, ſunt idem, quia homini accidit muſicum eſſe. Aliam igitur circunferentiam in aliam mutari, hoc eſt, mutationem eſſe ex alia in aliam, & ita nunquam quieſcere, cum nullo tempore quamdiu mouetur, in eadem maneat circunferentia. Eandem uero ſphæræ eſſe rationem, & omnino omnium, quæ in ſeipſis mouentur. Ita Ariſtoteles rationem diſſoluit: ac rectè quidem. Nam quæ in orbem mouentur, ſeu circulus ſit, ſeu ſphæra, etſi ab aliis, quæ feruntur rectà, hoc nomine diſsideant, quòd illa tota mole locum mutent, hæc in loco æquali eodem ſemper ſint, partibus locum mutantibus, ut primo de Generatione & interitu dicitur, tamen ratione locum mutare ipſa etiam tota conceduntur, ſiquidem nemo negauerit circumferentiam numero, & reipſa eandem, ratione poſſe à ſeipſa diſsidere, aliamque eſſe, ut incipit ab A & deſinit in ipſum, & ut incipit à B & in illud reuertitur. Diuerſitas autem hæc, diuerſitas ex forma, ab Auerroe nominatur, non ex materia, ideo circulum locum mutare ratione formæ ait, non ratione materiæ & ſubiecti. Cumq; idem reuera id eſſe exiſtimet, quod eſt idem ex forma, in loco eodem reuera circulum aut ſphæram non eſſe ait, cum ex una circumferentia in aliam mouentur. Hæc itaque ab his, quæ recta cientur, differre, quòd illa & forma & ſubiecto locum mutent, hæc duntaxat forma. Quam diuerſitatem ait, cum Auicenna non intellexiſſet, ſphæramque moueri conceſsiſſet, eius motum nominare coactum eſſe, motum in ſitu. Qua in re ægritudinem minorem grauiori ſanare enixus ſit, ſi quidem monſtratum eſt, motum in ſitu non eſſe, cum ſitus ad aliquid ſit, & illud ad quod eſt, diuidi non poſsit. Quod ſi motum in ſitu, ſphæræ motum eſſe dixerit, quia ſphæra ex uno ſitu mutatur in alium, nihil utilitatis dictum eiuſmodi attuliſſe, cum ex eo non ſequatur, motū in ſitu eſſe. Hæc Auerroys contra Auicennam. quæ an rectè dicta ſint, an ſecus, aliàs expendam, ſimulque hanc totā quæſtionem excutiam, qua quæritur, utrum ſphæra, & circulus, & quæcunque in ſeipſis mouentur, in eodem loco moueantur, an in alio, & alio cum ea, quæ ab Ariſtotele nunc poſita eſt, concluſio multas difficultates patiatur. Illud nunc docendum eſt, ea, quæ in ſeipſis moueri dicuntur, illa eſſe quæ in eodem loco perpetuò uidentur manere, ideoq; in ſeipſis, ſi mouentur, mouentur, quòd locum ex loco non petant, quod eorum omnium, quæ in orbem feruntur, eſt proprium. Quem motum Plato, primum in decimo de Legibus, tum Ariſtoteles multis in locis motum ἐν ταὐτῷ, hoc eſt in eodem eſſe nuncuparunt. Quæ affert Simplicius de circumferentia eius, quod mouetur, alia & alia, ad rem facere non uidentur, nec ab Ariſtotele (meo iudicio) ſunt tradita. Etenim de ſpacii, aut loci, in quo eſt motus, circumferentia omnia dicuntur.

Ἀποδεδειγμένων δὲ τούτων λέγομεν, ὅτι τὸ ἀμερὲς οὐκ ἐνδέχεται κινεῖσθαι, πλὴν κατὰ συμβεβηκός. οἷον κινουμένου τοῦ σώματος, ἢ τοῦ μεγέθους τῷ ἐν ᾧ ὑπάρχει, καθάπερ ἂν εἰ τὸ ἐν τῷ πλοίῳ κινοῖτο ὑπὸ τῆς τοῦ πλοίου φορᾶς, ἢ τὸ μέ-

ρος

ρος τῷ τοῦ ὅλου κινήσει. ἀμερὲς δὲ λέγω τὸ κατὰ ποσὸν ἀδιαίρετον. καὶ γὰρ αἱ τῶν μορίων κινήσεις ἕτεραί εἰσι κατ' αὐτά τε τὰ μέρη καὶ κατὰ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν. ἴδοι δ' ἄν τις καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας μάλιστα τὴν διαφοράν. οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ τάχος ἔσται τῶν τε πρὸς τῷ κέντρῳ καὶ τῶν ἐκτὸς καὶ τῆς ὅλης, ὡς οὐ μιᾶς οὔσης κινήσεως. καθάπερ οὖν εἴπομεν, οὕτω μὲν ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ ἀμερὲς ὡς ὁ ἐν τῷ πλοίῳ καθήμενος τοῦ πλοίου θέοντος. καθ' αὑτὸ δ' οὐκ ἐνδέχεται. μεταβαλλέτω γὰρ ἐκ τοῦ α β, εἰς τὸ β γ, εἴτ' ἐκ μεγέθους εἰς μέγεθος, εἴτ' ἐξ εἴδους εἰς εἶδος, εἴτε κατ' ἀντίφασιν· ὁ δὲ χρόνος ἔστω ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβάλλει, ἐφ' οὗ δ. οὐκοῦν ἀνάγκη αὐτὸ καθ' ὃν μεταβάλλει χρόνον, ἢ ἐν τῷ α β εἶναι. ἢ ἐν τῷ β γ, ἢ τὸ μέν τι αὐτοῦ, ἐν τούτῳ, τὸ δέ τι ἐν θατέρῳ. πᾶν γὰρ τὸ μεταβάλλον οὕτως εἶχεν. ἐν ἑκατέρῳ μὲν οὖν, οὐκ ἔσται τι αὐτοῦ, μεριστὸν γὰρ ἂν εἴη· ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τῷ β γ. μεταβεβληκὸς γὰρ ἔσται, ὑπόκειται δὲ μεταβάλλειν. λείπεται δὴ αὐτὸ ἐν τῷ α β εἶναι, καθ' ὃν μεταβάλλει χρόνον. ἠρεμήσει ἄρα. τὸ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι χρόνον τινὰ, ἠρεμεῖν ἦν. ὥστ' οὐκ ἐνδέχεται τὸ ἀμερὲς κινεῖσθαι, οὐδ' ὅλως μεταβάλλειν. μοναχῶς γὰρ ἂν οὕτως ἦν αὐτοῦ κίνησις εἰ ὁ χρόνος ἦν ἐκ τῶν νῦν. ἀεὶ γὰρ ἐν τῷ νῦν κεκινημένον ἂν ἦν καὶ μεταβεβληκὸς, ὥστε κινεῖσθαι μὲν μηδέποτε, κεκινῆσθαι δ' ἀεί. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται καὶ πρότερον. οὔτε γὰρ ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν, οὔθ' ἡ γραμμὴ ἐκ στιγμῶν, οὔθ' ὁ κίνησις ἐκ κινημάτων. οὐθὲν γὰρ ἄλλο ποιεῖ ὁ τοῦτο λέγων, ἢ τὴν κίνησιν ἐξ ἀμερῶν, καθάπερ ἂν εἰ τὸν χρόνον ἐκ τῶν νῦν, ἢ τὸ μέγεθος ἐκ στιγμῶν.

His demonſtratis dicimus id, quod partibus vacat, moueri non poſſe, niſi ex accidenti, vt ſi corpus, aut magnitudo in quo ineſt, moueatur, quemadmodum ſi id, quod eſt in nauigio, nauigij latione, vel totius motu pars moueatur. Vacare autem partibus id dico, quod quantitate eſt indiuiduum. Nam partium motus, qui ipſarum per ſe eſt partium, & qui ex totius eſt motu, diuerſi ſunt. Ac differentiam quidem ipſam in ſphara maximè intueri aliquis poſſit. Earum enim partium, quæ ad centrum ſunt, & quæ extra, totiusq́; eadem celeritas non erit, quippe cum vnius motus non eſt. Vt igitur diximus, id, quod partes nō habet, ita contingit, vt moueatur, atque is, qui in nauigio ſedet, nauigio ipſo currente, per ſe autem non poteſt. Mutetur enim ex A B *in* B C, *ſeu ex magnitudine in magnitudinem, ſeu ex forma in formam, ſeu in contradictionem: tempus autem, in quo primo mutatur, ſit* D. *Certè neceſſe eſt, illud, quo tempore mutatur, aut in* A B *eſſe, aut in* B C, *aut aliquid eius in hoc, aliquid in altero. quicquid enim mutatur, ita ſe habet. In vtroque ſanè aliquid eius non erit, partibus enim conſtaret. nec vero in* B C. *Mutatum enim erit, ſed mutari ponebatur. Quo igitur tempore mutatur, vt in* A B *ſit, reliquum eſt. Quamobrem quieſcet. Nam tempore aliquo in eodem eſſe, quieſcere eſt. Id itaque quod partibus vacat, moueri non poteſt, nec omnino mutari. Vnico enim tantum hoc modo moueri poſſet, ſi ex momentis tempus conſtaret. Nam ſemper in momento motum eſſet & mutatum, ita, vt nunquam moueretur, ſed ſemper eſſet motum. Hoc autem eſſe non poſſe antea monſtratum eſt. Hoc enim tempus ex momentis eſt, nec linea ex punctis, nec motus ex eius diuiſionibus quas* κινήματα *appellant. Nec enim, qui hoc ait, aliud facit quam motum ex his, quæ partibus carent, conſtare, quemadmodum ſi tempus ex momentis, aut magnitudinem ex punctis.*

Antea monſtratum eſt, id, quod mutatur, diuiduum eſſe. Nunc monſtratur, id, quod partibus uacat, moueri non poſſe, niſi ex accidenti. perinde atque motione nauigii aliquis mouetur, aut pars, totius motione. Demonſtratio autem plana eſt & euidens, quam antequam concludat, cum exemplū de partis motu, qui ex totius motu eſt, poſuiſſet, obiectionem tacitam ueluti diluens, ſubiicit, partes alio motu moueri per ſe, alium totius eſſe motum, quo mouentur, quæ motus diuerſitas in ſphæra, & eius partibus maximè ſit nota. Nam cum tota ſphæra æquali celeritate moueatur, partes eius alias tardius, alias celerius ferri, partiumque motum inter ſe, & ipſius totius diuerſum eſſe, quanquam totius motu partes moueantur. Ita ſoluitur tacita obiectio, quòd antea motum totius, ex partium motu diuidi tradidiſſet: ex quo obiicere aliquis poterat, alium partium eſſe motum, alium totius, ideo non ex accidenti partes moueri in toto. Eſt autem hic locus paululum obſcurior, ideo explicationem aliquam requirit. Aduertendum itaque eſt, partes extra totum per ſe moueri poſſe, quo modo manus, ſi à reliquo corpore abſcindatur: de qua motione per ſe Ariſtoteles hoc in loco non loquitur. Mouentur etiam partes per ſe in toto, quia cum totum mouetur, motionem in ſe accipiunt, id quod eſt, per ſe moueri. Nam ſi animal mouetur, corpus quoque eius mouetur, ita ut eius actus ſeu entelechia ſit motus. Mouetur uero & motu totius, cum in illo inſit, atque ita ex accidenti. Sed hi duo motus, quibus partes, cum ſunt in toto, cientur, in ſphæra maximè conſpiciuntur, in qua eorū diuerſitatem facile eſt monſtrare. Mouentur igitur ſphæræ partes per ſe, hoc eſt motu, qui eſt in ipſis, non in tota ſphæra: mouentur etiam motu, qui eſt in tota. Hoc poſteriori æquè celeriter mouentur, ſed ex accidenti, cum motum eiuſmodi in ſe non habeant, quippe qui in tota ſit, quæ æquè celeriter mouetur. Altero motu æqua celeritate non mouentur, ſed per ſe, quòd quæque proprium motum in ſe habeat, quo poſſet cieri, ſi à reliquis ſepararetur. Inæqualem celeritatem dico, quia partes circa centrum, cum minus ſpacium eodem tempore conficiant, tardius mouentur, quàm quæ extrinſecus poſitæ ſunt, quæ tempore eodem longe maius tranſeunt ſpacium. Ita intelligitur, arbitror, id, quod Ariſtoteles tradit, partium motum per ſe, & totius motum, quo ex accidenti mouentur, diuerſum eſſe, item in ſphæra diuerſam eſſe celeritatem partiū inter ſe, & totius cum illis. Auerroys motum partium per ſe, quo in toto mouentur, partim per ſe eſſe inquit, partim ex accidenti: per ſe quidem, quoniam in illis eſt, ex accidenti uero quia partes in toto ſunt, qua in re cum accidentibus & forma, quæ ex accidenti dicuntur moueri, ſimilitudinem habent. Quoniam igitur partium natura hæc eſt, partim cum rebus conueniunt, quæ partibus uacant, partim ab illis differunt. Nam res partibus uacantes

tes nullo modo per ſe mouentur, nec in magnitudine, in qua inſunt, nec ſeparatæ. Quod ad demonſtrationem attinet, planã eſſe, & euidẽtem dixi. Fit autẽ cõmuniter de omni eo, quod mouetur, ſeu latione ſeu alteratione, ſeu accretione, ſeu etiam generatione. Nanque magnitudinem pro quantitate & loco, in quibus eſt accretio & latio, uſurpauit. Motio, quæ è forma in formã eſt, alteratio eſt, quæ autem in cõtradictione, generatio & interitus. De monſtratione perfecta modũ ſubiicit, quo unico intelligi poſſit id, quod partibus uacat, moueri, qui quidẽ eſt, ſi tempus ex momentis cõponatur. Sed neque hoc modo inquit moueri poſſe, ſed perpetuò in momento motũ eſſe, itaque motũ ſemper eſſe, & nunquã moueri. Præterea ex momentis tẽpus non conſtare, idq́; antea eſſe demonſtratũ. Nihil autem aliud efficere, qui rem partibus uacantem moueri contendit, quàm quòd motum ἐκ τῶν κινημάτων, hoc eſt, ex eius terminis & diuiſionibus, quæ ſunt in motu, ueluti puncta in linea, componit. Nam ſi perpetuò motum ſit, in termino motus ſemper eſt, & nunquam mouetur. ita ex terminis ſuis motus conſtabit.

Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν, ὅτι οὔτε στιγμὴ, οὔτ' ἄλλο ἀδιαίρετον οὐδὲν ἐνδέχεται κινεῖσθαι. ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον, ἀδύνατον πρότερον μεῖζον κινηθῆναι ἑαυτοῦ, πρὶν ἂν ἢ ἴσον, ἢ ἔλαττον. εἰ δὲ τοῦτο, φανερὸν ὅτι καὶ ἡ στιγμὴ ἔλαττον ἢ ἴσον κινηθήσεται πρῶτον. ἐπεὶ δ' ἀδιαίρετος, ἀδύνατον ἔλαττον κινηθῆναι πρότερον, ἴσον ἄρα ἑαυτῇ. ὥστε ἔσται ἡ γραμμὴ ἐκ στιγμῶν. ἀεὶ γὰρ ἴσον κινουμένη, τὴν πᾶσαν γραμμὴν στιγμὴ καταμετρήσει. εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, καὶ τὸ κινεῖσθαι τὸ ἀδιαίρετον ἀδύνατον. ἔτι δ' εἰ ἅπαν ἐν χρόνῳ κινεῖται, ἐν δὲ τῷ νῦν μηδὲν, ἅπας δ' ὁ χρόνος διαιρετὸς, εἴη ἄν τις χρόνος ἐλάττων ὁτουοῦν τῶν κινουμένων ἐν ᾧ κινεῖται ὅσον αὐτό. οὗτος μὲν γὰρ ἔσται ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται, διὰ τὸ πᾶν ἐν χρόνῳ κινεῖσθαι. χρόνος δὲ πᾶς διαιρετὸς δέδεικται πρότερον. εἰ δ' ἄρα ἡ στιγμὴ κινεῖται, ἔσται τις χρόνος ἐλάττων ἐν ᾧ αὐτὴ ἐκινήθη, ἀλλ' ἀδύνατον. ἐν γὰρ τῷ ἐλάττονι, ἔλαττον ἀνάγκη κινεῖσθαι. ὥστε ἔσται διαιρετὸν, τὸ ἀδιαίρετον εἰς τὸ ἔλαττον, ὥσπερ καὶ ὁ χρόνος εἰς τὸν χρόνον. μοναχῶς γὰρ ἂν κινοῖτο τὸ ἀμερὲς καὶ ἀδιαίρετον. εἰ ἦν ἐν τῷ νῦν κινεῖσθαι, δυνατὸν τῷ ἀτόμῳ. τοῦ γὰρ αὐτοῦ λόγου, ἐν τῷ νῦν κινεῖσθαι καὶ ἀδιαίρετόν τι κινεῖσθαι.

Ex his vero etiam manifeſtum eſt, nec punctum, nec aliud ullum indiuiduum moueri poſſe. Etenim fieri non poteſt, vt quod mouetur, maius ſe prius tranſeat, quàm æquale aut minus. Quod ſi ita res habet, conſtat & punctum, aut æquale, aut minus prius tranſire. Cum autem indiuiduum ſit, fieri non poteſt, ut per minus antea moueatur. Quare per ſibi æquale. Erit igitur linea ex punctis. Aequale enim ſemper tranſeundo, lineam totam punctum metietur. At ſi hoc eſſe non poteſt, ne id quidem eſſe poterit, ut indiuiduum moueatur. Rurſus ſi res omnis in tempore & nihil in momento moueatur, omne autem tempus diuiduum ſit, erit utique tempus eo minus, in quo id, quod mouetur, æquale ſibi ſpacium conficit. Id enim, in quo mouetur, tempus erit, quòd in tempore res omnis moueatur, tempusq́; omne diuiduum eſſe antea fuerit monſtratum. Si igitur punctum mouetur, erit aliquod tempus eo minus, in quo eſt motum. Sed eſſe non poteſt, quòd in minori minus neceſſariò conficiatur. Quare indiuiduum, in id quod minus eſt, diuiduum erit, perinde ac tempus in tempus. Vnico enim tantum modo moueri poſſet id, quod partibus uacat, & diuidi non poteſt, ſi in temporis momento indiuiduo liceat moueri. Perinde enim eſt, in momento moueri, & in diuiduum aliquod mouers.

Duas alias demonſtrationes ad propoſitum de rei partibus uacantis immobilitate theorema, affert, & eas quidem non minus perſpicuas, ac faciles, ac prior fuerit. Prima harum duarum ducitur ex diuiſione magnitudinis, per quam fit motus, ſimulq́; ex natura eius, quod per eã mouetur, quod æquale ſibi aut minus etiam ſpacium neceſſariò antea conficit, quàm maius. Altera uim habet ex temporis in quo fit motus, diuiſione. Ad id autem incommodum prior ducit, lineam ſcilicet ex punctis conſtare. Secunda concludit, indiuiduum, diuiduum fore, itaque indiuiduo minus dari. Sumit autẽ, id, per quod mouetur, ſibi æquale, indiuiduum eſſe, ideo ſi in tempore per id moueatur, ut tempus illud diuiduum erit, ita indiuiduum ſpacium diuiduum fore, cum magnitudinis & temporis eædem ſint diuiſiones. Subiicit demum modum, quo indiuiduum poſſet moueri, eundem ferè, quem prius, uidelicet ſi motus in momento eſſe poſſit. Prius autem dictum eſt, ſi tempus ex momentis conſtaret.

Μεταβολὴ δ' οὐκ ἔστιν οὐδεμία ἄπειρος. ἅπασα γὰρ ἦν ἔκ τινος εἴς τι καὶ ἡ ἐν ἀντιφάσει, καὶ ἡ ἐν ἐναντίοις. ὥστε τῶν μὲν κατὰ τὴν ἀντίφασιν, ἡ φάσις καὶ ἡ ἀπόφασις πέρας. οἷον, γενέσεως μὲν τὸ ὂν, φθορᾶς δὲ τὸ μὴ ὂν, τῶν δ' ἐν τοῖς ἐναντίοις, τὰ ἐναντία. ταῦτα γάρ ἐστιν ἄκρα τῆς μεταβολῆς, ὥστε καὶ ἀλλοιώσεως πάσης. ἐξ ἐναντίων γάρ τινων ἡ ἀλλοίωσις. ὁμοίως δὲ καὶ αὐξήσεως καὶ φθίσεως, αὐξήσεως μὲν γὰρ τὸ πέρας, τοῦ κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν τελείου μεγέθους· φθίσεως δὲ, ἡ τούτου ἔκστασις· ἡ δὲ φορὰ οὕτω μὲν οὐκ ἔσται πεπερασμένη. οὐ γὰρ ἅπασα ἐναντίοις· ἀλλ' ἐπειδὴ τὸ ἀδύνατον τμηθῆναι οὕτω, μὴ ἐνδέχεσθαι τμηθῆναι (πολλαχῶς γὰρ λέγεται τὸ ἀδύνατον) οὐκ ἐνδέχεται τὸ οὕτως ἀδύνατον τέμνεσθαι, οὐδ' ὅλως τὸ ἀδύνατον γενέσθαι, γίνεσθαι, οὐδὲ τὸ μεταβάλλειν ἀδύνατον ἐνδέχοιτ' ἂν μεταβάλλειν εἰς ὃ ἀδύνατον μεταβάλλειν. εἰ οὖν τὸ φερόμενον μεταβάλλει εἴς τι, καὶ δυνατὸν ἔσται μεταβάλλειν. ὥστε οὐκ ἄπειρος ἡ κίνησις. οὐδ' οἰσθήσεται τὴν ἄπειρον. ἀδύνατον γὰρ διελθεῖν αὐτήν: ὅτι μὲν οὖν οὕτως οὐκ ἔστιν ἄπειρος μεταβολὴ ὥστε μὴ διορίζεσθαι πέρασι, φανερόν.

Atqui & mutatio infinita nulla eſt. Etenim è quopiam in quidpiam omnis eſt, tam ea, quæ in contradictione, quàm ea quæ in contrariis. Quare earum, quæ in contradictione, affirmatio & negatio; terminus eſt, generationis quidem ens, interitus non ens. Earum autem, quæ in contrarijs, contraria, hæc enim ſunt mutationis extrema. Ideo & omnis alterationis, cum ex contrariis quibuſdam alteratio ſit. Similiter accretionis & imminutionis: accretionis quidem terminus, eius eſt magnitudinis perfectæ, quæ cuiuſque naturæ propria eſt, imminutionis autem, ab eadem receſſus. At uero latio hoc quidem modo terminata non erit, propterea quòd omnis in contrarijs non eſt. Sed quoniam id, quod diuiſum eſſe ita non poteſt, vt diuiſum eſſe non poſſit, (multipliciter enim id, quod non poteſt, dicitur) non poteſt id unquam quod

quod ita non poteſt ſecari, nec omnino id generari, quod genitum eſſe non poteſt: nec profectò id quod mutatum eſſe non poteſt, mutari in id continget, in quod non poteſt mutatum eſſe. Si igitur quod fertur, in aliquid mutatur, in id quoque poteſt mutatum eſſe. Ideo motus infinitus non eſt, nec per infinitum feretur, quòd fieri non poſſit, ut tranſeatur. Nullam igitur mutationem ita eſſe infinitam, ut terminus non ſit finita, manifeſtum eſt.

Tam Theorematis, quod proponitur, quàm eiuſdem demonſtrationis, facilis admodum eſt intelligentia, niſi quòd cum eo uidetur pugnare, quod antea traditum eſt, mutationis primum non eſſe, nec temporis, in quo efficitur. Nam primo ſublato infinitatem adeſſe neceſſarium uidetur. Sed minimè pugnat, quòd infinitas, quæ actu eſt, & ex extremis, nunc negetur, illic autem ob infinitatem diuiſionis, mutationis primum nullum eſſe poſitum ſit. Infinitam igitur nullam mutationem eſſe, ita, ut extremis ſit infinita, nunc demonſtratur: & id quidem ex mutationis natura, quæ eſt ex aliquo in aliquid, eaque omnis aut in contradicentibus terminis, aut contrariis. Generatio inter non ens & ens, interitus inter ens & non ens, accretio inter imperfectam quantitatem, & perfectã, decretio inter perfectam, & imperfectam, alteratio inter qualitates cõtrarias, ut album & nigrum, bonum & malum, latio recta inter ſuperum & inferũ, dextrum, & ſiniſtrum, &c. Fieri autem non poteſt, ut terminis infinitum circumſcribatur. Cumq; latio non omnis inter contraria eſſe uideretur, quòd conuerſio à contrarijs libera ſit, ut quæ ex eodẽ in idem redeat, ut in octauo huius operis docebitur, alia ratione & uia mutationem, quæ in loco eſt, ab infinitate ſeiungit. Itaque ſumit, id duntaxat mutari, quod poteſt mutatũ eſſe, ueluti id calefieri, quod poteſt eſſe calidum, id augeri, quod quantitatẽ ſuã interdum poterit accepiſſe. Quod autem calidum nunquam eſſe poteſt, aut perfectam quantitatẽ nũquam aſſequi, id neque calefieri poſſe neque augeſcere. Cumq; uocabulum ἀδύνατον, quod impoſsibile, philoſophi noſtri dicere conſueuerunt, multis modis ſumatur, tum pro eo, quod uix aut difficilè fieri, aut eſſe poteſt, tum pro eo quod nullo modo, tum uero etiam pro eo quod nõ rectè, ut in primo de Cælo eſt traditum, cum dicitur id mutari non poſſe quod impoſsibile eſt mutatum eſſe, pro eo ait ſumi, quod nullo modo poteſt mutari. Hoc ſumpto, concludit, ſi lationis alicuius finis nullus eſſe queat, ne illud quidẽ ferri poſſe, cum id tantũ ferri poſsit, quod delatũ eſſe poteſt, locũq; accepiſſe, ad quem ferebatur. Quomodo autem conuerſio ſit infinita, partim in uerbis ſequentibus exponetur, partim in libro octauo. Auerroys, id, quod de accretionis finitate dicitur, dilatauit, inquiens, omne quod oritur naturale, quantitatẽ aliquã generationis initio & fine naturaliter habere, quæ quantitas, extrema habeat & medium. Ut fœtus quãtitatem termi natam eſſe, maximi uidelicet & minimi, ſimiliter hominum quantitatem. Ideo accretionem infinitã eſſe non poſſe, nec item decretionem. Nam ſi in accretione & decretione naturalem tranſierit quantitatem, ens illud corrumpi. Actionem enim cuiuſ libet rei per quantitatem qualitatem'ue terminatã perfici, ut in rebus, quæ arte fiunt, cõſpicitur. Hæc Auerroys. Quæ omnia præclarè dicta ſunt, & cum de accretione in loco magis proprio diſſeretur, a nobis dilatabuntur. Illud tantum adiicio, omnia, quæ augeſcunt, inſtrumenta eſſe animæ, inſtrumẽtorum autem hãc eſſe conditionem, ut numero & mole finita ſint, ut in primo Politicorum Ariſtoteles tradit. Quo fit ut accretio in infinitum eſſe non poſsit. De qua re in primo & tertio aliqua diximus. Nec uero perpetuò aliquid generari, aut interire, aut etiam alterari, aut loco ferri, ullus affirmabit, præter cælum, quod perpetuò conuertitur, de quo poſt dicetur.

Ἀλλ' εἰ οὕτως ἐνδέχεται, ὥστε τῷ χρόνῳ εἶναι ἄπειρον τὴν αὐτὴν οὖσαν καὶ μίαν, σκεπτέον. μὴ μία μὲν γὰρ γινομένη, οὐθὲν ἴσως κωλύει. οἷον εἰ μετὰ τὴν φορὰν ἀλλοίωσις εἴη, καὶ μετὰ τὴν ἀλλοίωσιν αὔξησις, καὶ πάλιν γένεσις· οὕτως γὰρ ἀεὶ μὲν ἔσται τῷ χρόνῳ κίνησις, ἀλλ' οὐ μία, διὰ τὸ μὴ εἶναι μίαν ἐξ ἁπασῶν. ὥστε δὲ γίνεσθαι μίαν, οὐκ ἐνδέχεται ἄπειρον εἶναι τῷ χρόνῳ, πλὴν μιᾶς. αὕτη δ' ἐστὶ μία, ἡ κύκλῳ φορά.

Verum diſpiciendum eſt, an ſic eſſe poſsit, ut una eademq; tempore ſit infinita. Nam ſi una non fiat, nihil forſitan prohibet: ut ſi poſt lationem alteratio ſit, & poſt alterationem accretio, & rurſus generatio. Ita enim perpetuo tempore motus erit, ſed non unus, quòd ex uniuerſis unus non fiat. Ut autem unus tempore infinitus ſit, præter unum, fieri non poteſt. Atque hic quidem unus eſt, ipſa conuerſio.

Inquirit an unus motus perpetuò eſſe poſsit. Quæſtio autem de uno & eodem motu eſt, quòd cum, qui non unus eſt, nihil impediat fortaſſe, quo minus (ut ait) ſempiternus ſit: poſſe enim poſt motum unum alium fieri, & poſt illum alium, & ita perpetuò, ita, ut nũquam motus deficiat: ſed hunc non eſſe unum, ut in quinto libro traditum eſt, in quo de motus unitate diſſeruit. Tantum enim abeſt, ut proprie, hoc eſt, numero unus ſit, ut neque etiam ſit ſpecie. De uno igitur numero cum ſit quæſtio, eſſe non poſſe ait, præter conuerſionem, qua cælum perpetuò conuertitur. Ita autem eſt numero unus motus, ut tamen ex multis motibus & circuitibus compleatur, ſiquidem certo temporis ſpacio ex eodem ad idem reuertitur. Sed unus numero eſt, quia cum circuitus illi iidem ſint ſpecie, & nulla quies inter eos intercipiatur, unum numero motum conficiunt. De qua re in octauo copioſius diſſeretur.

FRANCISCI VICOMERCATI

IN SEPTIMVM LIBRVM ARISTOTELIS

De Naturali Auſcultatione Commentarij, & eiuſdem libri per eundem in Latinum conuerſio.

IN LIBRO ſeptimo Theoremata de motu, quæ ad mouentem pertinẽt, Ariſtoteles proponere & demonſtrare inſtituit, cum in ſuperiori ea docuerit, quæ rei mobilis erant propria, item magnitudinis, & temporis, quæ ad motum requiruntur. Quæ autem theoremata hic tradit, copioſius, & magis exquiſitè in libro octauo magna ex parte tractat, ita, ut librum hunc ueluti ſuperuacaneum aliqui Ariſtotelis ueteres interpretes reiecerint, atque interpretari noluerint. Quorum ſententiæ fauit Eudemi tractatio, qui, cum omnia huius operis uſque ad hunc librum eodem prope ordine, quo Ariſtoteles (ut ait Simplicius) pertractaſſet, cum ad hunc perueniſſet, eo præterito ad ea ſe contulit, quæ in octauo explicantur. Nos Simplicium & alios, qui extant, interpretes imitati, cum unà cum aliis interpretabimur. aditum enim nobis ad ſequentem parabit. Neque enim credendum eſt Ariſtotelis non eſſe, cum eadem monſtrandi ratio, eadem breuitas & obſcuritas, quæ in alijs ipſius libris, in eo conſpiciatur. Rudimentum quoddam libri octaui cenſendum eſt fuiſſe, quod Ariſtoteles primum compoſuerit, uel, ut eorum, quæ in octauo tractanda erant, cognitione aliqua legentium animi informarentur, uel quòd cum eum ſcriberet, in eorum, quæ tradit, tractatione ſibi ſatisfaceret, ſed præſtantiora deinde, & exquiſitior ratio demonſtrandi, in animo (ut accidit) ſuccurrerint, quæ alio ſumpto initio in octauo prodiderit. Atque hæc ſatis præfationis loco.

ἍΠαν τὸ κινούμενον, ἀνάγκη ὑπό τινος κινεῖσθαι. εἰ μὲν γὰρ ἐν ἑαυτῷ μὴ ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως, φανερὸν, ὅτι ὑφ' ἑτέρου κινεῖται. εἰ δὲ ἐν αὑτῷ, εἰλήφθω ἐφ' οὗ τὸ α β, ὃ κινεῖται, μὴ τῷ τῶν τούτου κινεῖσθαί τι. πρῶτον μὲν οὖν, τὸ ὑπολαμβάνειν τὸ α β ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖσθαι διὰ τὸ ὅλον τε κινεῖσθαι, καὶ ὑπὸ μηθενὸς τῶν ἔξωθεν, ὅμοιόν ἐστιν, ὥσπερ ἄν τις τοῦ δ ε κινοῦντος τὸ ε ζ, καὶ αὐτοῦ κινουμένου, ὑπολαμβάνοι τὸ δ ε ζ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖσθαι, διὰ τὸ μὴ συνορᾶν πότερον ὑπὸ ποτέρου κινεῖται, πότερον τὸ δ ε ὑπὸ τοῦ ε ζ, ἢ τὸ ε ζ ὑπὸ τοῦ δ ε.

Quicquid mouetur, ab aliquo neceſſe eſt moueatur. Nam ſi in ſe motionis principium non habet, ab alio moueri manifeſtum eſt: Sin in ſe, ſumatur A B *quod moueatur, non ex eo, quia aliquid ſui mouetur. Primum igitur cenſere* A B *à ſe moueri, quia & totum & à nullo, quod extra ſit, moueatur, ſimile eſt ac ſi quis cum* D E *mouet* E F, *& ipſum unà mouetur, ipſum* D E F *à ſeipſo moueri exiſtimaret, quia non perſpiciat, utrum ab utro moueatur, utrum inquam* D E *ab* E F, *an* E F *ab ipſo* D E.

Ab hoc theoremate omnia, quæ de eo, quod mouet, ſequuntur naturalia theoremata (ut ait Simplicius) pendent. Ideo primo loco poſitum fuit. Eſt autem eius ſenſus. Quicquid mouetur per ſe & primo, non quia aliquid eius moueatur, ab aliquo, quod diuerſum eſt, mouetur. Quod quidem theorema de his, quæ à principio, quod in ſe habent, mouentur, cuiuſmodi ſimplicia corpora uidentur eſſe, bifariam demonſtrat. Nam ea, quæ à principio, quod extra eſt, mouentur, ut quæ proiiciuntur, quæ pelluntur, & ſimilia, ab alio moueri ait conſtare. De his igitur demonſtratur, quæ, quòd mouens nullum extra cernatur, à ſe, non ab alio uidentur moueri. Ac prior quidem demonſtratio, quæ his uerbis continetur, non ſimpliciter monſtrat, quæ à principio, quod in ſe habent, mouentur, ab alio moueri, ſed nihil

hil prohibere, quo minus ab alio moueantur, tameſi mouens occultum ſit. Poſterior ſimpliciter monſtrabit, id, quod mouetur, ab alio neceſſariò moueri. Sumit igitur mobile A B, quod per ſe ac primum moueatur, non quia pars eius aliqua duntaxat mouetur. Tú ſumit mobile D E F, cuius pars D a, moueat partem E F, & in mouendo moueatur, ita ut totum D E F moueatur, occultum tamen ſit, utrum D E, moueat E F, an contra. His ſumptis inquit, ſi quiſpiam exiſtimet, A B à ſe moueri, quia totum moueatur, & mouens nullum extra cernatur, perinde eſſe, ac ſi putaret totum D E F, quod poſitum eſt moueri, quia pars partem mouet, cum ea ipſa moueatur ſe ipſum mouere, propterea quòd mouens non cōſpiciatur, occultumque ſit, utra partium aliam moueat. quaſi diceret: Quoniam nemo affirmaret totum D E F ſe ipſum mouere, ſi noſset D E mouere E F, & mouendo moueri, non magis hoc ipſum affirmandum eſt, etſi quid moueatur, quid moueat, occultum eſt. Neque igitur A B, quod totum mouetur mouente occulto, à ſe moueri cenſendum eſt: quomodo nec animal à ſe moueri propriè dicitur, ita, ut totum moueat totum, etſi mouens in eo haudquaquam conſpiciatur.

Ἔτι τὸ ὑφ' ἑαυτοῦ κινούμενον οὐδέ ποτε παύσεται κινούμενον, τῷ ἕτερόν τι εἶναι κινούμενον, ἀνάγκη τοίνυν, εἴ τε παύεται κινούμενον, τῷ ἕτερόν τι εἶναι, τοῦθ' ὑφ' ἑτέρου κινεῖσθαι. τούτου γὰρ φανεροῦ γενομένου, ἀνάγκη πᾶν τὸ κινούμενον κινεῖσθαι ὑπό τινος. ἐπεὶ γὰρ εἴληπται τὸ α β κινούμενον, διαιρετὸν ἔσται, πᾶν γὰρ τὸ κινούμενον διαιρετὸν ἦν. διῃρήσθω τοίνυν ᾗ τὸ γ. ἀνάγκη δὴ τοῦ γ ἠρεμοῦντος, ἠρεμεῖν καὶ τὸ α β, εἰ γὰρ μή, εἰλήφθω κινούμενον. τοῦ τοίνυν ϛ γ ἠρεμοῦντος, κινοῖτο ἂν τὸ α γ, οὐκ ἄρα καθ' αὑτὸ κινεῖται τὸ α β. ἀλλ' ὑπέκειτο καθ' αὑτὸ κινεῖσθαι πρῶτον. δῆλον τοίνυν ὅτι τοῦ γ β ἠρεμοῦντος, ἠρεμήσει καὶ τὸ ϛ α, καὶ τότε παύσεται κινούμενον. ἀλλ' εἴ τι τῷ ἄλλο ἠρεμεῖν ἵσταται καὶ παύεται κινούμενον, τοῦθ' ὑφ' ἑτέρου κινεῖται. φανερὸν δὴ διότι πᾶν τὸ κινούμενον, ὑπό τινος κινεῖται. διαιρετὸν γὰρ πᾶν τὸ κινούμενόν ἐστι, καὶ τοῦ μέρους ἠρεμοῦντος, ἠρεμήσει τὸ ὅλον.

Praeterea quod à ſe mouetur, ex eo, quòd aliud à motione deſinat, moueri nunquam ceſſabit. Si igitur, quòd aliud ſtet, moueri aliquid deſinet, ab alio id moueatur neceſſe eſt. Hoc declarato id, quod mouetur, neceſſe eſt ab aliquo moueri. Cum enim ſumptum ſit A B, moueri diuiduum erit. diuiduum nanque eſt, quicquid mouetur. Diuidatur igitur in C. Certè C B quieſcente, A B neceſſario quieſcet. Quod ſi non quieſcat, ſumatur moueri. Igitur C B quieſcente, mouebitur A C. Quamobrem A B non per ſe mouetur, quod per ſe primè poſitum eſt moueri. Patet igitur B C quieſcente etiam A B quieſcere, & tunc moueri deſinere. At ſi quid, quòd aliud ſtet, quieſcat, & moueri deſinat, ab alio illud mouetur. Manifeſtum itaque eſt, cur ab aliquo moueatur, quicquid mouetur. Diuiduum enim eſt quicquid mouetur, & parte quieſcente totum quieſcet.

Hanc demonſtrationem multi labefactare atque calumniari conati ſunt, inter quos Galenus. Sed eam à calumnia uindicarunt confirmaruntq́; Alexander Simplicius, Auerroys, & alii. Quorum pro ea apologiam unà cum calumnia aliàs exponam, & ſingulorum dicta diſquiram, mea quoque, de re eiuſmodi, interpoſita ſententia. Nunc enim (ut ſaepe monui) Ariſtotelem tantum interpretari inſtitui, diſputationibus omnibus, & eius dictorum ac curatis diſquiſitionibus praeteritis. Demonſtrationem igitur ipſam explicemus, quanquam facilis eſt, & nullam ferè explicationem requirat. Ponit in primis, id, quod à ſe mouetur, à motione nunquam ceſſare, quia aliud quidpiam moueri deſinat; ideo quicquid alterius quiete moueri deſinit, nullo modo à ſe moueri. Hoc poſito, cuius antecedens ueriſſimum eſt, & conſecutio neceſſaria, propoſitum ſuum concludit, demonſtratione καλὰ τῆς ἐνδεῖσιν facta. Dico autem antecedens illud ueriſſimum eſſe, quia quod à ſe moueri ponitur, motionem habet à motione alterius minimè pendentem: neque enim à ſe moueretur, ſi motione alterius, eius motio penderet. Seu igitur aliud moueatur, ſeu ceſſet à motione, ut id, quod ſe mouet, moueri deſinat, neceſſarium non eſt. Conſecutio uerò neceſſaria eſt, quoniam ſublato conſequenti, antecedens aufertur. Demonſtratio κατὰ τὴν ἔνδειξιν eiuſmodi eſt. Sit (inquit) A B, quod per ſe primum mouetur, dico ab alio moueri. Diuidatur enim in C (ſiquidem diuiduum eſt, cum diuiduum ſit, quicquid mouetur, ut ſexto libro monſtratum eſt) tum prima eius pars, quae eſt A C, quieſcere ponatur. Aut igitur quieſcente A C, totum A B mouebitur, aut quieſcet. Si moueri dicatur, certè non primum, & per ſe mouetur, quod poſitum eſt, ſiquidem quieſcente parte una, & altera tantum motá, mouetur. Quieſcat igitur neceſſe eſt. quare non à ſe moueri. ſiquidē id à ſe mouetur, quod altero quieſcente neceſſariò non quieſcit. Hunc in modum demonſtratio concluditur.

Ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον πᾶν ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη καὶ τὸ κινούμενον πᾶν ἐν τόπῳ κινεῖσθαι ὑπ' ἄλλου, καὶ τὸ κινοῦν τοίνυν ὑφ' ἑτέρου, ἐπειδὴ καὶ αὐτὸ κινεῖται, καὶ πάλιν τοῦτο ὑφ' ἑτέρου, οὐ δὴ εἰς ἄπειρον πρόεισιν, ἀλλὰ στήσεταί που, καὶ ἔσταί τι ὃ πρώτως αἴτιον ἔσται τοῦ κινεῖσθαι. εἰ γὰρ μή, ἀλλ' εἰς ἄπειρον πρόεισιν, ἔστω τὸ μὲν α ὑπὸ τοῦ β κινούμενον, τὸ δὲ β ὑπὸ τοῦ γ, τὸ δὲ γ ὑπὸ τοῦ δ, καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον εἰς ἄπειρον προβαινέτω. ἐπεὶ οὖν ἅμα τὸ κινοῦν, καὶ αὐτὸ κινεῖται, δῆλον ὡς ἅμα κινήσεται τό, τε α καὶ τὸ β. κινουμένου γὰρ τοῦ β. κινηθήσεται καὶ τὸ α, καὶ τοῦ ϛ δὴ κινουμένου, τὸ γ, καὶ τοῦ γ, τὸ δ. ἔσται τοίνυν ἅμα ἥ τε τοῦ α κίνησις καὶ τοῦ β, καὶ τοῦ γ καὶ τῶν λοιπῶν ἑκάστου. καὶ λαβεῖν τοίνυν αὐτῶν ἕκαστον δυνησόμεθα. καὶ γὰρ εἰ ἕκαστον ὑφ' ἑκάστου κινεῖται, οὐδὲν ἧττον μία τῷ ἀριθμῷ ἡ ἑκάστου κίνησις, καὶ οὐκ ἄπειρος τοῖς ἐσχάτοις, ἐπειδήπερ τὸ κινούμενον πᾶν, ἔκ τινος εἴς τι κινεῖται. ἢ γὰρ ἀριθμῷ συμβαίνει τὴν αὐτὴν κίνησιν εἶναι, ἢ γένει, ἢ εἴδει, ἀριθμῷ μὲν οὖν λέγω τὴν αὐτὴν κίνησιν τὴν ἐκ τοῦ αὐτοῦ εἰς τὸ αὐτὸ τῷ ἀριθμῷ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τῷ ἀριθμῷ γενομένην. οἷον ἐκ τοῦδε τοῦ λευκοῦ ὅ ἐστιν ἓν τῷ ἀριθμῷ, εἰς τόδε μέλαν κατὰ τόνδε τὸν χρόνον, ἕνα ὄντα τῷ ἀριθμῷ. εἰ γὰρ κατ' ἄλλον, οὐκ ἔτι μία ἔσται τῷ ἀριθμῷ,

ἀριθμῷ ἀλλὰ τῷ εἴδει. γένει δ' ἡ αὐτὴ κίνησις, ἡ ἐν τῇ αὐτῇ κατηγορίᾳ τῆς οὐσίας ἢ τοῦ γένους. εἴδει δὲ, ἡ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τῷ εἴδει, εἰς ταὐτὸ τῷ εἴδει, οἷον ἐκ τοῦ λευκοῦ εἰς τὸ μέλαν, ἢ ἐκ τοῦ ἀγαθοῦ εἰς τὸ κακὸν, μὴ διάφορον ἐν τῷ εἴδει. ταῦτα δ' εἴρηται καὶ ἐν τοῖς πρότερον. εἰλήφθω τοίνυν ἡ τοῦ α κίνησις, καὶ ἔστω ἐφ' οὗ τὸ ε, καὶ ἡ τοῦ β, ἐφ' οὗ τὸ ζ, καὶ ἡ τοῦ γ δ, ἐφ' οὗ τὸ η θ, καὶ ὁ χρόνος, ἐν ᾧ κινεῖται τὸ α, ὁ κ. ὡρισμένης δὴ τῆς κινήσεως τοῦ α, ὡρισμένος ἔσται καὶ ὁ χρόνος, καὶ οὐκ ἄπειρος ὁ κ, ἀλλ' ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ἐκινεῖτο τὸ α καὶ τὸ β, καὶ τῶν λοιπῶν ἕκαστον. συμβαίνει τοίνυν τὴν κίνησιν τὴν ε ζ η θ, ἄπειρον οὖσαν, ἐν ὡρισμένῳ χρόνῳ κινεῖσθαι τῷ κ. ἐν ᾧ γὰρ τὸ α ἐκινεῖτο, καὶ τὰ τῷ α, ἐφεξῆς ἅπαντα ἐκινεῖτο ἄπειρα ὄντα. ὥστ' ἐν τῷ αὐτῷ κινεῖται. καὶ γὰρ ἤτοι ἴση ἡ κίνησις ἔσται ἡ τοῦ α τῇ τοῦ β καὶ τῶν ἄλλων, ἢ μείζων, διαφέρει δ' οὐδὲν. πάντως γὰρ τὴν ἄπειρον κίνησιν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ συμβαίνει κινεῖσθαι, τοῦτο δ' ἀδύνατον.

Quoniam autem quicquid mouetur, ab aliquo mouetur, neceſſe eſt etiam quicquid mouetur in loco, ab alio moueatur: itaque & quod mouet, ab alio, quandoquidem & ipſum moueatur, & rurſus id ab alio. Non tamen in infinitum res abit, ſed alicubi ſtabitur, & aliquid erit, quod motionis princeps cauſa erit. Nam ſi non ſit, ſed in infinitum progreſſio ſit, moueatur A *à* B, *& hoc à* C, *rurſus* C *à* D, *atque hoc modo in infinitum res abeat. Cum igitur id, quod mouet, ſimul moueatur, conſtat* A *&* B *ſimul moueri. Nã cũ* B *mouetur, ipſum quoq;* A *mouebitur. Igitur &* C *cum* B *mouetur, &* D *cum* C. *Ipſorum itaque* A B C, *& cæterorum cuiuſq; ſimul erit motio, & eorum vnumquodq; ſumere poterimus. Nã etſi à ſingulis ſingula moueantur, nihilominus numero vnus cuiuſq; eſt motus, & non infinitus extremis, quia quicquid mouetur, ex aliquo ad aliquid mouetur. Fit enim, vt aut numero ſit idem motus, aut genere, aut ſpecie. Ac numero quidem eundem motum cum dico, qui in eodem tempore ex eodem numero in idem efficitur, vt ex hac albedine, quæ eſt numero vna, in hanc nigredinem hoc in tempore, quod numero eſt vnũ. Nam ſi in alio, nõ numero vnus erit, ſed ſpecie. Genere autem idem eſt motus, qui in eadem categoria aut ſubſtãtiæ, aut alterius generis. Specie uerò, qui ex eodẽ ſpecie, ad idem ſpecie eſt, vt ex albo ad nigrũ, aut ex bono ad malum, ſpecie non differens. Hæc autem antea quoq; ſunt tradita. Sumatur igitur ipſius* A *motus, qui ſit* E, *& motus ipſius* B, *qui ſit* F, *item motus ipſius* C, *qui ſit* G, *demum motus ipſius* D, *qui ſit* H, *ſumatur & tempus, in quo* A *mouetur, & ſit* K. *Eius igitur motus terminatus cum ſit, terminatum erit et tempus* K, *& non infinitum. At in eodem tempore &.* A *&* B *& cæterorum vnumquodq; mouebatur. Accidit igitur, vt motus* E F G H *infinitus finito* K *tempore fiat, cum eo in tempore, in quo* A *mouebatur, omnia etiam, quæ deinceps poſita ſunt, quæ quidem ſunt infinita, mouerẽtur. Quamobrem eodem tempore mouentur. Motus enim ipſius* A, *motui ipſius* B *& aliorum aut æqualis erit, aut eo maior, nihil autem refert. Omnino enim infinitam motionem tempore finito accidit fieri, quod eſſe non poteſt.*

Ex eo theoremate uniuerſali, quod demonſtratum eſt, quicquid mouetur, ab alio moueri, concludit hoc, quod minus uniuerſum eſt, quicquid mouetur in loco, moueri ab alio. Quanquam (ut ait Auerroys) in eo uniuerſo monſtratum ſatis fuiſſet, cum demonſtratio de his ſit allata, quæ motionis principium in ſe habent, quæ quidem motione ad locum mouentur. Inquit autem ille ad confirmandum illud uniuerſum poſitum eſſe: quod minimè eſt uerum: niſi ad confirmandum, dixiſſet hoc ipſum, quod in illo uniuerſo fuerat demonſtratum. Hoc igitur primum concluſo, infert, & mouens, quòd & ipſum moueatur, ab alio moueri, & id rurſus ab alio, ſed tamen non abiri in infinitum, uerũ in aliquo ſtatum eſſe, quod eſt primum mouens, nec ab alio mouetur, ſed, ut alia moueantur, princeps eſt cauſa. Quam concluſionem demonſtratione concludit ducente ad incommodum. Conſequi enim ait, ut ſi in mouentibus in loco in infinitum ſit progreſsio, tempore finito motus infinitus fiat, quod fieri non poſſe in ſuperiori libro monſtratum eſt. Atque hæc ſunt, quæ in his uerbis Ariſtoteles docet, quamuis Simplicius hoc tantum theorema inquiat monſtrari, primum mouentem eſſe, & in mouentibus in infinitum progreſsionem non eſſe. Quod attinet ad mouentes, quos moueri ab alio, quia moueantur, concludit, de mouentibus corporeis, quæ ſunt extra rem motam, intelligendum eſſe Auerroys tradit, ueluti de funda, aut baculo, aut manu lapidem proiiciente. Hos enim omnes mouentes, cum mouent, moueri. Cum ergo à motoribus, qui extrinſecus mouent, motus ſit, & illi quoque moueãtur, ſi ab alio, qui extrinſecus moueat, mouentur, illum quoque moueri neceſſe eſt. quamobrem ad aliquem mouentem perueniendũ eſt, qui extra rem poſitus non ſit, ſed intra. Is enim non neceſſariò ab alio mouetur, nec ulla in mouentibus in infinitum progrediendi inſtat neceſsitas. Sed de hoc in octauo magis exquiſitè diſſeretur. Demonſtratio autem, quæ nunc affertur, ad incommodum, quod dixi, perducit, aut (ut rectius loquar) perducere uidetur: neque enim (ut poſt dicetur) aliquid concludit. Ea eſt eiuſmodi. Si in infinitum in mouentibus & motis abitur, ita ut moto A ab aliquo, quod ſit B, ipſum B moueatur ab aliquo, quod ſit C, & rurſus C ab alio, quod ſit D, & ita in infinitum, fiet ut omnia iſta ſimul moueantur, ſiquidem mouetur B, cum mouet A, & C cum mouet B, rurſus D cum mouet C, atque hoc modo in aliis. Cumq; hæc ſint infinita, infinitæ erunt motiones, quæ finito fient tempore, ſiquidem A finito tempore, quod eſt exempli gratia K, poteſt moueri, & quo tempore mouetur ipſum, reliqua etiam omnia mouentur. At uerò infinitas eſſe motiones, quarum quæque extremis eſt finita, ex eo patet, quia illa, quæ mouentur, ſunt infinita, & cuiuſcunque mobilis numero unius, una eſt motio numero, quæ ex aliquo eſt in aliquid. omnia enim adſunt, quæ ad motionem numero unam requiruntur, uidelicet terminus, ex quo, numero unus, item terminus in quem, ſimiliter tempus numero unum, & res eadem, quæ mouetur.

Cum igitur motiones numero ſint infinitæ, infinitam unam efficient, ſeu illæ ſint æquales inter ſe, ſeu inæquales, ita ut motio ipſius A maior ſit aliis, aut minor, aut æqualis. Quare tempore finito infinita motio efficietur. Hoc modo Ariſtotelis demonſtratio concluditur. Inſerit autem explicationem unitatis motus, de qua in libro quinto multa ſunt tradita. Expoſitum enim illic eſt, quemadmodum motus genere, aut ſpecie, aut numero unus diceretur. Auerroys annotauit omnia hæc, quorum unum ab altero mouetur, ſimul quidem moueri, ſed tamen non ſimul quieſcere, primum enim motum poſſe quieſcere, & ultimum tamen moueri. quod iudicio meo dubium eſt, imò à uero alienum. Nam ſi primum motum ſit A, & quieſcat, quieſcet & B neceſſariò, ſiquidem B mouetur, quia ipſum A mouet, nec mouere illud poteſt, niſi moueatur. Si igitur non moueat, neque etiam mouebitur: ſimiliter ſi primum motum accipiat ipſum D, quieſcente ipſo quieſcent & reliqua, ueluti C & B & A. Quare diſpiciendum, quomodo ab Auerroy id ſit prolatum. Idem ſubiecit, Galenum, cum cenſuiſſet eiuſmodi mouentes, & res motas ſimul quieſcere, ſtatuiſſe, animalis principium caput eſſe, non cor, ſiquidem extracto corde, & ab animali ſeparato, ipſum animal aliquantulum moueatur, quod abſciſſo capite non accidit. quam ſententiam falſam eſſe experientia ſe ait didiciſſe, ſiquidem arietem uiderit, qui capite abſciſſo huc & illuc multoties ambularit. De qua re aliàs agendum eſt.

Οὕτω μὲν οὖν δόξειεν ἂν δείκνυσθαι τὸ ἐξ ἀρχῆς, οὐ μὴν δείκνυταί γε. διὰ τὸ μηδὲν ἄτοπον συμβαίνειν. ἐνδέχεται γὰρ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κίνησιν ἄπειρον εἶναι, μὴ τὴν αὐτὴν δὲ, ἀλλ' ἑτέραν καὶ ἑτέραν πολλῶν κινουμένων ἀπείρων, ὅπερ συμβαίνει καὶ τούτοις νῦν. ἀλλ' εἰ τὸ κινούμενον πρώτως κατὰ τόπον καὶ σωματικὴν κίνησιν, ἀνάγκη ἅπτεσθαι, ἢ συνεχὲς εἶναι τῷ κινοῦντι, καθάπερ ὁρῶμεν ἐπὶ πάντων τοῦτο συμβαῖνον. ἔσται γὰρ ἐξ ἁπάντων ἕν τὸ πᾶν, ἢ συνεχές. τὸ δὴ ἐνδεχόμενον εἰλήφθω καὶ ἔστω τὸ μὲν μέγεθος ἢ τὸ συνεχὲς, ἐφ' οὗ τὸ α β γ δ, ἡ δὲ τούτου κίνησις ἡ ε ζ η θ. διαφέρει δ' οὐδὲν ἢ πεπερασμένον ἢ ἄπειρον. ὁμοίως γὰρ ἐν πεπερασμένῳ τῷ κ κινηθήσεται, ἢ ἄπειρον ἢ πεπερασμένον. τούτων δ' ἑκάτερον. ἦν ἀδύνατον. φανερὸν οὖν. ὅτι στήσεταί ποτε, καὶ οὐκ εἰς ἄπειρον πρόεισι τὸ ἀεὶ ὑφ' ἑτέρου, ἀλλ' ἔσται τι ὃ πρῶτον κινηθήσεται. μηδὲν δὲ διαφερέτω, τὸ, ὑποτεθέντος τινὸς τοῦτο δείκνυσθαι. τοῦ γὰρ ἐνδεχομένου τεθέντος, οὐδὲν ἄτοπον ἔδει συμβαίνειν.

Ita igitur id, quod à principio, demonſtrari videbitur, quòd nullum tamen incommodum accidat, haudquaquã demonſtratur. Finito enim tempore infinitus motus eſſe poteſt, non idem tamen, ſed alius & alius, ſi quæ mouentur multa ſint, ac infinita. quod in his euenit, quæ nunc ſumpſimus. At ſi, quod primò in loco, & motione corporea cietur, tangere id, quod mouet, aut ei eſſe continuum neceſſe eſt, ut in omnibus fieri conſpicimus. Unum namque ex omnibus, aut continuum erit. Quod igitur eſſe poteſt, ſumatur, & ſit magnitudo, aut continuum, A B C D, cuius autem motus E F G H. Ac nihil quidem refert, utrum finitum ſit, an infinitum. Similiter enim finito tempore K, aut finitum aut infinitum mouebitur, quorum utrunque ex his eſt, quæ eſſe non poſſunt. Conſtat igitur ſtatum tandem eſſe, & id, quod eſt ab alio moueri, in infinitum non progredi; ſed aliquid eſſe, quod primum mouebitur. Nihil autem interſit, aliquo poſito, hoc demonſtrari. Eo nanque, quod eſſe poteſt, poſito, nullum euenire incommodum oportebat.

Demonſtrationem, qua monſtrauit, in his, quæ mouentur in loco, progreſſionem in infinitum nõ eſſe, nullius eſſe efficaciæ, commonefacit, quòd ad id incommodum non ducat, ad quod ducere uidebatur. Neque enim conſequi, motum unum & eundem numero, finito tempore, infinitum fieri, ſed infinitos tantum numero motus, quorum quilibet finitus eſt, cum finito tempore efficiatur: quod facilè poteſt concedi, ſiquidem, ea quæ mouentur, ſunt infinita. Conſequi autem incommodum eiuſmodi, ſi iis, quæ in demonſtratione ſumpta ſunt, adiiciatur, mouentes eiuſmodi omnes, corporeos eſſe, in infinitumque in illis abiri. Unam enim & continuam magnitudinem ex illis fieri, quoniam id, quod primum, hoc eſt, proximè & motu corporeo in loco mouetur, ei, quod mouet, neceſſariò continuum ſit, aut certè illud tangat. Conſequi igitur, ut magnitudo eiuſmodi tempore finito, quod K eſſe poſitum eſt, motu infinito, qui ex ipſorum A B C D. motibus infinitis conſtat, moueatur. Nihil autem inquit referre, utrum finita, an infinita magnitudo ex ipſis A B C D, & ſequentibus fiat, utroque enim modo accidere, ut motus infinitus tempore finito efficiatur, & neutrum fieri poſſe, ut aut finita aut infinita magnitudo motu infinito, tempore finito moueatur. Quod non ideo dictum eſt, quia ex infinitis numero magnitudinibus finita magnitudo poſſit emergere, etiam ſi (ut ait Simplicius) longè minores, quàm Democriti Atomi, haberentur, (infinitam enim ex infinitis oriri neceſſe eſt) ſed quòd nihil ad rem faciat, utra ſumatur procreari, an finita, an infinita, itaque reſponſioni omnis locus tollatur. Hunc in modum cum res ſe habeat, ſtatum eſſe in mouentibus & mobilibus concludit, ut ad aliquod tandem perueniatur, quod ita mouet, ut non moueatur, quod eſt primum mouens. Et quia tempore finito infinita motione aliquam magnitudinem moueri, non ſimpliciter, ſed ex hypotheſi, monſtratum eſt, hoc nihil referre inquit, quoniam poſito eo, quod eſſe poteſt, nullum accidere incommodũ debet, ut ex prioribus Analyticis manifeſtum eſt. Eorum autem ſententia, qui primum negant mouentem, qui ab alio non moueatur, mouentium infinitas eſſe poteſt, imo neceſſariò ſtatuitur. Ex eo itaque incommodum nullum ſequi oportebat, ſiquidem id, quod eſſe non poteſt, ex eo, quod eſſe non poteſt ſequitur, & quod eſſe poteſt, ex eo, quod eſſe poteſt. Nõ igitur id ſumptum eſt, & poſitũ, quia ſimpliciter eſſe poſſit, ſed ut id, quod eſſe poſſit,

poſsit, cum eorum ſententia tale ſit. Atq; hoc quidem præceptum demonſtrationibus omnibus ad incommodum ducentibus commune eſt. Quod attinet ad id, quod dicitur, quod primò in loco & motione corporea mouetur, neceſſariò tangere id, quod mouet, aut illi eſſe continuum, in primo de Generatione & interitu, quà de tactu diſſerit, fuſius exponitur. Adiectum eſt autem, primò, quod idem eſt, atq; proximè, quia quæ non proximè ab aliquo, ſed medio intercedente, mouentur, ea eſſe aut continua, aut contigua non eſt neceſſe, imò eſſe non poſſunt. De motione etiam corporea hoc protulit, quòd, ſi alio motus genere quidpiam moueatur, nec tactus, nec continuatio inter ipſum & momentum requiratur: quomodo primum mouens mouet id, quod mouet: neque enim corporea mouet motione, cum ipſum corpus non ſit, etſi quod mouetur, quatenus eſt corpus, corporea cieatur motione. Ipſum itaque primum mouens non tangit, ideoque, cum mouet, non mouetur. Ii enim mouentes mouentur, qui id, quod mouent, tangunt, reliqui minimè, ut in primo de Generatione eſt proditum, atque etiam in huius operis tertio, ubi dictum eſt, mouentem, qui mouetur, tactu mouere. Sed de hoc copioſius aliàs. Non igitur corporeus motus hoc in loco dicitur, qui corporis eſt, ſed qui à corpore, & (ut Græci dicunt) σωματικῶς fit, qualis eſt pulſus, tractus, proiectio. Nam primum mouens, mouet corpus, & id latione, quæ corporea eſt motio, ſed non σωματικῶς, quin potius alio quodam modo, qui exprimi uix poteſt, de quo aliàs dicetur, potiſsimum in duodecimo Metaphyſicorum, ſed & quædam mox ſubiicientur.

Τὸ δὲ πρῶτον κινοῦν, μὴ ὡς τὸ οὗ ἕνεκεν, ἀλλ' ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἅμα τῷ κινουμένῳ. ἅμα δὲ λέγω, διότι οὐδὲν αὐτῶν μεταξύ ἐστι. τοῦτο γὰρ κοινὸν ἐπὶ παντὸς κινουμένου καὶ κινοῦντός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τρεῖς εἰσι κινήσεις, ἥ τε κατὰ τόπον, καὶ κατὰ τὸ ποιὸν, καὶ κατὰ τὸ ποσὸν, ἀνάγκη καὶ τὰ κινοῦντα τρία. ἡ μὲν οὖν κατὰ τόπον φορά, ἡ δὲ κατὰ τὸ ποιὸν ἀλλοίωσις, ἡ δὲ κατὰ τὸ ποσὸν αὔξησις, καὶ φθίσις. πρῶτον μὲν οὖν ὑπὲρ τῆς φορᾶς εἴπωμεν. αὕτη γὰρ πρώτη τῶν κινήσεών ἐστι.

Primum autem mouens, non ut id, cuius gratia, ſed unde eſt motionis principium cum eo, quod mouetur, ſimul eſt. Dico autem ſimul, quod nihil inter ea intercedat. Hoc enim rei omnis, quæ mouetur, & eius, quæ mouet, commune eſt. Cum autem tres ſint motus, is, qui in loco, et is, qui in qualitate, & is, qui in quantitate, ea etiam, quæ mouentur, tria ſint neceſſe eſt. Qui igitur eſt in loco, latio eſt, qui in qualitate, alteratio qui in quantitate, accretio et imminutio. Primum itaque de latione dicamus, quòd ipſa motuum ſit primus.

Simplicius cenſet, id, quod ante abſque demonſtratione ſumptum eſt, rem, quæ primum motione corporea mouetur, tangere id, quod mouet, aut illi eſſe continuum, nunc demonſtrari. Quod uerum non eſt, cum eo in loco de mouentibus tantum corporeis, quæ corporea ratione motionem efficiuntur, Ariſtoteles loqueretur, ideoque traderet, id, quod ab eis mouetur, rontinuum, aut coutiguum illis neceſſariò eſſe, nunc autem de mouentibus primis, hoc eſt, proximis uniuerſim agat, ſeu corporea ratione, ſeu non corporea moueant. Nam ea, quæ à ſe, hoc eſt, à principio, quod intra ſit, mouentur, comprehendit, ut mox uidebitur, quorum mouens, corporea ratione non mouet, nec etiam rem, quam mouet, propriè tangit: ſiquidem tactus inter animam & corpus propriè eſſe non poteſt. Si igitur Simplicii ſententia uera eſt, aut de mouentibus omnibus, quacunque moueant ratione, antea locutum eſſe Ariſtotelem dicendũ eſt, aut ſi de corporeis duntaxat, quæ à rebus motis tangunrur, de his ipſis etiam ſolis hoc in loco theorema protuliſſe aſtruendum eſt, quorum neutrum poteſt concedi. Sed iam ad theorematis expoſitionem accedamus. Inquit igitur primum mouentẽ, non ut id, cuius gratia motio fit, quod eſt finis, ſed ut cauſa efficiens, unde motionis eſt origo, ſimul cum eo eſſe, quod mouetur. Quo in theoremate per primum mouentem eum intelligit, qui rei, quæ mouetur, proximus eſt, ut particula πρῶτον ſit ἀντὶ τοῦ προσεχές. Non autem eum intelligit, qui motionis rei alicuius prima eſt cauſa, quomodo anima mouens, prima cauſa eſt motionis lapidis, aut primus mouens uniuerſi, cauſa eſt motionum huius mundi inferioris, qui mouentes primi cum eo, quod mouetur, ſimul non ſunt. Qua in ſignificatione ſæpe accipitur mouens primus, quomodo & antea, cum monſtratum eſt, ad aliquid perueniri, quod primum mouet, nec mouetur ab alio. Nec uerò mirandum, primum ita accipit, ut interdum primum ſignificet, interdum poſtremum: nam alio atque alio ordine, & alio atque alio in loco incipientibus, idem eſt primum & poſtremum. Si à re, quæ mouetur, incipiamus, primum eſt, quod proximum eſt, ſi autem ab eo, unde motionis prima eſt origo, illud eſt primum, quod eſt remotius, & quod proximum, poſtremum eſt. Hæc autem ſignificationum uarietas maximè obſeruanda eſt, ne multiplicitate hac decepti, in errores maximos labamur, & Ariſtotelis multa dicta in difficultatem, à qua exire non queamus, nos adducant. Cum autem primum mouens ſæpenumero de fine, & eo cuius gratia eſt motio, dicatur, quomodo ſanitas, curationis primum eſt mouens, hanc ſignificationem Ariſtoteles excludit, & illam tantum accipit, quæ efficientem cauſam ſignificat. Neque enim mouens, ut finis, ſimul eſt cum eo, quod mouetur, quin potius abeſt, ſiquidem ad id, quod non eſt, motio fit, quo præſente deſinit. Mouens igitur proximum quodcunque, quæcunque motionis moueat ſpecie, ſi, ut efficiens, non ut finis, mouet, ſimul cum eo eſt, quòd mouetur. Simul autem eſſe non propriè dicuntur, neque enim omnia ſe tangunt, niſi tactum tralatione quadam accipiendo, quomodo anima tangit corpus, aut leuitas ignem, & grauitas terrã,

quæ nemo propriè ſe tangere affirmabit. Sed dicuntur ſimul eſſe, quòd nihil inter ea medium ſit: quam ſignificationem Ariſtoteles ipſe exponit, communemque eſſe mouentibus omnibus, & rebus motis aſtruit, idque ipſum demonſtrat motionis ſpeciebus commemoratis, & primum in latione, quippe quæ (ut ait) motionum omnium ſit prima. quod quemadmodum uerum ſit, in octauo monſtrabitur.

Ἅπαν δὴ τὸ φερόμενον, ἢ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖται, ἢ ὑπ' ἄλλου. ὅσα μὲν οὖν αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν κινεῖται, φανερὸν ἐν τούτοις, ὅτι ἅμα τὸ κινούμενον καὶ τὸ κινοῦν ἐστί. ἐνυπάρχει γὰρ αὐτοῖς τὸ πρῶτον κινοῦν, ὥστ' οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μεταξύ. ὅσα δ' ὑπ' ἄλλου κινεῖται, τετραχῶς ἀνάγκη γίνεσθαι. τέτταρα γὰρ εἴδη τῆς ὑπ' ἄλλου φορᾶς, ἕλξις, ὦσις, ὄχησις, δίνησις. ἅπασαι γὰρ αἱ κατὰ τόπον κινήσεις ἀνάγονται εἰς ταύτας. ἡ μὲν γὰρ ἔπωσις, ὦσίς τίς ἐστι, ὅταν τὸ ἀπ' αὐτοῦ κινοῦν ἐπακολουθοῦν ὠθῇ. ἡ δ' ἄπωσις, ὅταν μὴ ἐπακολουθῇ κινῆσαν. ἡ δὲ ῥῖψις, ὅταν σφοδροτέραν ποιήσῃ τὴν ἀπ' αὐτοῦ κίνησιν τῆς κατὰ φύσιν φορᾶς, καὶ μέχρι τοσούτου φέρηται, ἕως ἂν κρατῇ ἡ κίνησις. πάλιν ἡ δίωσις καὶ σύνωσις, ἄπωσις καὶ ἕλξις εἰσίν: ἡ μὲν γὰρ δίωσις, ἄπωσις. ἢ γὰρ ἀφ' αὑτοῦ, ἢ ἀπ' ἄλλου ἐστὶν ἡ ἄπωσις. ἡ δὲ σύνωσις, ἕλξις, καὶ γὰρ πρὸς αὑτὸ καὶ πρὸς ἄλλο ἡ ἕλξις. ὥστε καὶ ὅσα τούτων εἴδη. οἷον σπάθησις καὶ κέρκισις. ἡ μὲν γὰρ σύνωσις, ἡ δὲ, δίωσις. ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι συγκρίσεις καὶ διακρίσεις. ἅπασαι γὰρ ἔσονται διώσεις ἢ συνώσεις, πλὴν ὅσαι ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ εἰσίν.

Quicquid itaque fertur, aut a ſe mouetur, aut ab alio: quæ a ſe mouentur, perſpicuum eſt, in eis id, quod mouetur, & id, quod mouet, ſimul eſſe. In eis enim primum mouens ineſt. quare nihil eſt intermedium. quæ autem ab alio mouentur, quatuor modis motione cieantur neceſſe eſt. Nam lationis, quæ ab alio eſt, quatuor ſunt genera, tractus, pulſus, vectio, volutatio: ad quæ omnes, quæ in loco ſunt, motiones reducuntur. Etenim impulſio, pulſus quidam eſt, cum mouens rem ſequitur, quam à ſe pellit, expulſio autem, cum mouendo, non ſequitur. At iactus, cum rem, quæ iacitur, vehementiore ciet motione, quàm illius naturalis motio ſit, et illa eouſque fertur, quoad motio vicerit. Rurſus diſpulſio & compulſio, expulſiones ſunt & tractus. Nanque diſpulſio, expulſio eſt, cum vel à ſe, vel ab alio expulſio ſit: compulſio autem, tractus eſt. quòd & ad ſe, & ad aliud tractus ſit. Quare & quæcunque horum ſunt ſpecies, vt motiones, quarum altera telam arctant et denſant textores, altera radio eãdem texunt: illa enim, compulſio eſt, hæc diſpulſio. ſimiliter & aliæ concretiones & diſcretiones. Nam illis demptis, quæ in generatione ſunt, & interitu, omnes diſpulſiones erunt, aut compulſiones.

Ab hoc loco Themiſtius libri huius paraphraſim auſpicatus eſt, in qua conſcribenda lectionem aliam ſecutus eſt, ab ea, quæ hic eſt, longè diuerſam, ſeu quòd in exemplari alio eam inuenerit, ſeu quòd hanc immutare ei placuerit, quod uerius eſſe exiſtimo. Sed & uerſio antiqua, à qua Argyropilus non diſceſsit, quæ ueteius lectionis uidetur eſſe, quam Alexander expoſuit, ab hac lectione omnino diuerſa eſt, nec minus Arabica, quam Auerroys interpretatur. Hæc, quam nos uertimus, à Simplicio probata eſt, atque explicata, in exemplaribus item antiquiſsimis inuenitur, ut omnino ueriſimile ſit ueram Ariſtotelis lectionem eſſe, potiſsimum, quòd omnia explicentur, quæ ad hũc locum pertinent, & illa quidem ordine ſatis egregio, quod in aliis lectionibus non fit. ſed de hoc ſatis. Docet autem (ut patet) Ariſtoteles, quicquid fertur, ſimul cùm eo, à quo fertur, eſſe. Qua in re docenda omnes modos lationis enumerat, & in omnibus rem ita ſe habere patefacit. Sunt uerò lationis primi modi, à ſe moueri, & ab alio, quos modos primum proponit, quanquam omnino à ſe moueri, propriè ferri non ſit, cum ea ferri in quinto huius operis dictum ſit, in quibus ut quieſcant ſitum non eſt, & quæ ſeipſa non mouent. Quamobrem latio communiori ſignificatione & latius, quàm illo, hoc in loco accipitur. Sed & moueri à ſe, aliter hic ſumitur, quàm antea ſumptum ſit, cum nihil ſe mouere, ſed quicquid mouetur, ab alio moueri, huius libri initio monſtratum ſit. A ſe moueri hoc in loco idem eſt, quod à principio interno moueri, quomodo animalia & elementa naturaliter mouentur. Ab eo itaque diſtinguitur, quod eſt, à mouente, qui extra ſit, moueri, non autem ab eo, quod eſt, ab alio moueri. Nam quod dicitur, quicquid fertur, aut à ſe moueri, aut ab alio, de alio intelligitur, quod extra ipſum poſitum ſit. Ariſtoteles hoc ipſum indicauit, ſeipſumq; expoſuit, cum cauſam ſubiecit, cur in his, quæ à ſe mouentur, mouens & motum ſimul ſit. Ineſt (inquit) in eis primus mouens. Quòd ſi moueri à ſe propriè, ut antea, intellexiſſet, dicendum potius erat, idem cum ſeipſo eſt ſimul. Rurſus ſi moueri ab alio, non pro eo ſumpſiſſet, quod eſt, moueri ab externo mouente, qui ui quadam moueat; ſed pro eo, quod eſt, ab alio moueri, ſeu externo ſeu interno, non eas tantum motionis quatuor ſpecies principes enumerare oportebat, ſed modum etiam, quo elementa mouentur, qui ad eorum quatuor nullum pertinet. Cum itaque moueri à ſe, eo, ut dictum eſt, modo accipiatur, perſpicuum ait eſſe, id, quod mouet, cum eo, quod mouetur, ſimul eſſe. In eo enim ineſſe primum, hoc eſt, proximum mouentem, ita ut nihil eis interiectum ſit. Quod adeo uerum eſt, ut nihil uerius. Anima, quæ mouet corpus, ſimul eſt cum corpore, & nihil inter ea medium eſt: ſimiliter grauitas, quæ terram deorſum ciet, ſimul eſt cum ea, & nullum inter ſe medium habent. Proximum autem, mouentem primum expoſui, quia mouens non proximus, à quo motionis eſt origo, in elementis non eſt, ſed extra. Ab eo enim mouentur, quod eorum generationis fuit cauſa. Ita controuerſia ſublata eſt, quæ inter hunc locum & octauum librum exoriri uidebatur. Quod attinet ad motionem, quæ eſt ab alio, quatuor modis, hoc eſt, uno quatuor modorum neceſſariò ait fieri, aut tractu, aut pulſu, aut uectione, aut uolutatione: alios enim motionis modos, qui ab alio

uidentur

uidentur eſſe, ad hos quatuor referri. Impulſionem quidem & expulſionem, pulſum quendam eſſe, diſpulſionem autem eſſe expulſionem, & ita pulſum, compulſionem ad tractum referri. Nec ſecus ſe habere diſpulſionis & compulſionis ſpecies, ut σπάθησιν καὶ κέρκισιν, quarum prior eſt compulſio, altera diſpulſio, ſiquidem σπάθησις motus ille, ſeu tractus eſt, quo textores inſtrumento quodam, quod σπάθη dicitur, telam coarctant, & denſant, κέρκισις autem contrarius ueluti motus, quo iidem radio telam texunt. Similiter etiam ſe habere alias omnes concretiones & ſecretiones, præter eas, quæ in generatione ſunt & interitu. Omnes enim, his demptis, compulſiones eſſe, & diſpulſiones. Inſerit autem & iactum, quæ expulſio quædam uidetur, quanquam id non exprimit, ſed ex eius definitione, quam expulſione expoſita affert, ſatis intelligitur. Cum enim dixiſſet expulſionem pulſum eſſe, qui ita fit, ut id, quod pellit, rem, quam pellit, non ſequatur, ſubiecit, iactum eſſe, cum id, quod iacit, rei, quam iacit, motum uehemẽtiorem fecerit, quàm natura illi conueniat, resque ea tandiu feratur, quoad motus ille fuerit ualentior, ut nemo non intelligat iactum, pulſum quẽdam à ſe, hoc eſt, expulſionem eſſe, quæ eo, quod expellit, non ſequente, uehementia magna, & motione in id, quod expellitur, uehementer impreſſa, efficitur. Ita Ariſtot. alios omnes motionis, quæ ab alio eſt, modos ad quatuor eos, qui dicti ſunt, reducit. Exponet autem paulo poſt, quid pulſus ſit, quid tractus, quid uectio, & quid uolutatio, id quod nunc faciendum fuiſſet, ut quemadmodum alii modi ad eas reducuntur, commodius intelligeremus. Sed fortaſſe non curauit, quòd ratio nominis harum motionum ſatis eſſet perſpecta. Pulſum itaque dicit motionem eſſe, qua id, quod pellit, à ſe aut ab alio ad aliud, id, quod pellitur, pellit. Tractum uerò, cum ab alio ad ſe, aut ad aliud, rem, quæ trahitur, mouet motione celeriori, quàm eius ſit naturalis. Hæc cum ſint pulſus & tractus, impulſum & expulſionem, pulſum eſſe poteſt intelligi, ſiquidem utroque, aut à ſe, aut ab alio ad aliud res pellitur. Differre inter ſe ex Ariſtotele diſcimus, quòd in impulſu id, quod impellit, rem, quæ impellitur, non deſerit, quod quidem fit in expulſione. At uerò iactum, quandam expulſionem eſſe antea dixi, propterea quòd res, quæ iacitur, expellatur. Vehementia duntaxat & eius, quod iacitur, motionis celeritas, præter expulſionem in iactu ineſt, cum uehementius ferri, quæ iaciuntur, uideamus, quàm quæ expelluntur. De iactu autem, quemadmodum fiat, in quarto huius operis, cum de uacuo ageretur, dictum eſt. Dicetur etiam copioſius in octauo. Nunc tantum id ponitur, motum iactus ualociorem eſſe, quàm naturalis ſit eius, quod iacitur, motio, & tandiu ferri id, id quod iacitur, quoad motus à iaciente impreſſus, durauerit, naturalemque euicerit. Quod quidem uerum eſt, ſeu in locum feratur, in quem natura alioqui ferretur, ut lapis deorſum iactus, ſeu in locum contrarium & non naturalem. Vtroque enim modo iactus eſt, quoad pulſus ab eo, qui iacit, exiens, naturalem motum ſuperauerit. In iactu lapidis deorſum, ceſſante iactu & motione illa iacientis, ſua naturali feretur celeritate. In ea uerò, quæ ſurſum eſt, cum iactus fuerit euictus, lapis deſcendet, quæ ſua eſt motio naturalis. quomodo autem fiat iactus, utrum per antiperiſtaſin, an partibus aeris ſeſe mutuò mouentibus, idque, quod iacitur, pellentibus, explicabitur in octauo. Id uerò nunc ſciendum eſt, in iactu mouens, & motum ſimul eſſe. Nam etſi qui iacit, eum, quem iacit, lapidem deſerat, proximus tamen mouens ſimul eſt cum eo, iſque eſt aer lapidi contiguus, qui à iaciente motus eſt, aliumque ſibi contiguum mouet, & ita perpetuò, quoad uis, quæ à iaciente primo impreſſa eſt, fuerit debilitata. Quod ipſum euenit, ſi per antiperiſtaſin iactus fiat. In impulſu & expulſione, mouens & quod mouetur ſimul eſſe, perſpicuum eſt. At uerò diſpulſionem, expulſionem eſſe, nemo non intelligit, cum in diſpulſione id, quod expellit, aliud ab alio expellat, eaque inter ſe diſtrahat. Quamobrem ſubiicitur, expulſionem aut à ſe eſſe, aut ab alio. Compulſionem etiam tractum eſſe, eſt manifeſtum, non quidem eam, qua ad ſe trahens, rem trahit. ſed eam, qua ab alio ad aliud trahit, ut in telæ coarctatione & denſatione accidit. Ideo Ariſtoteles compulſionem tractum eſſe cum protuliſſet, ſtatim ſubiecit tractum eſſe, & ad ſe & ad aliud. nec enim compulſio, tractus eſt ad ſe. Poſſet uerò compulſio, ut ait Simplicius, ad pulſum referri, cum eius ſpecies uideatur, itaq; eſſet pulſus ab alio ad aliud, non ad ſe. Quod dicitur, alias omnes cõcretiones & diſcretiones dẽptis his, quæ in generatione & interitu ſunt, diſpulſiones & cõpulſiones eſſe, indicat σπάθησιν καὶ κέρκισιν, & alias compulſionis & diſpulſionis ſpecies, cõcretiones eſſe, & ſecretiones. Earũ autem, quæ in generatione & interitu ſunt, exceptio facta eſt, propter eos, qui generationem & interitũ, cõcretionem & ſecretionẽ dicebant, de quibus in primo huius operis dictũ eſt, & in primo de Generatione fuſius agitur. Eiuſmodi igitur cõcretiones & ſecretiones, quibus oriri res, & interire, illi ſtatuerunt, uidelicet Democritus, Leucippus, & alii, compulſiones aut diſpulſiones nõ ſunt, ſiquidem generatio & interitus, mutationes ſunt ad ſubſtantiam pertinentes, compulſiones & diſpulſiones ad locum. In Ariſtotelis doctrina exceptio nulla facienda eſt, ſed concretiones omnes & ſecretiones ad compulſionem & diſpulſionem reducendæ. Nam generationem & interitum aliter fieri quàm concretione & ſecretione arbitratur.

Αμα δὲ φανερὸν ὅτι οὐδέ ἐστιν ἄλλο τι γένος κινήσεως, ἢ σύγκρισις καὶ διάκρισις. ἅπασαι γὰρ διανέμονται εἰς τινὰς τῶν εἰρημένων. ἔτι δ' ἡ μὲν εἰσπνοὴ ἕλξις· ἡ δ' ἐκπνοὴ, ὦσις ἐστίν. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ πτύσις, καὶ ὅσαι ἄλλαι διὰ τοῦ σώματος ἢ ἐκ-

κριτικαὶ ἢ διακριτικαὶ κινήσεις. αἱ μὲν γὰρ ἕλξεις, αἱ δὲ ἀπώσεις. δεῖ δὲ καὶ τὰς ἄλλας τὰς κατὰ τόπον ἀνάγειν. ἅπασαι γὰρ πίπτουσιν εἰς τέσσαρας ταύτας.

Simul autem conſtat concretionem & ſecretionem, aliud quoddam motionis genus non eſſe. Nam in eorum, quæ dicta ſunt, aliquas omnes diſtribuuntur. Præterea inſpiratio, attractio eſt: expiratio, pulſus. Similiter & excretio, & quicunque alij motus, quibus per corpus excernitur, aut ſumitur aliquid. Alij enim ſunt tractus, alij expulſiones. Reducendi ſunt autem & alij, qui in loco ſunt, cum omnes in hos quattuor incidant.

Alexander (ut Simplicius refert) ita hunc locũ exponit, ut cenſeat, Ariſtotelem eorum ſententiã tollere, qui concretionem & ſecretionem primas eſſe motiones, & prima principia ſtatuebant, quandoquidem ex iam dictis pateat, ad pulſum & tractum eas pertinere, & ſub illis ut primis generibus comprehendi. Quæ expoſitio non ſatis tuta eſt, cũ eæ concretiones & ſecretiones, quæ ad generationem & interitum attinent, exceptæ iam fuerint. Omnes enim (dicebat) concretiones & ſecretiones, diſpulſiones ſunt & cõpulſiones, præter eas, quæ generationis ſunt & interitus. His exceptis illi quoq; conſentirent, ad motum, qui in loco eſt, concretiones omnes & ſecretiones pertinere. Minus tuta eſt altera expoſitio, quam eodem referente Simplicio idem Alexander ſubiecit, cum dixit, omnes alias motiones ad concretionem & ſecretionem reduci. quod omnino cũ eo pugnat, quod proximè traditum eſt, cum diceretur concretiones & ſecretiones, diſpulſiones eſſe & cõpulſiones. Ego uerò (ſi meam quoq; ſententiam proferre mihi liceat) exiſtimo, aut totum hunc locum in margine antea fuiſſe, ut (ſi liberet) loco eius, quod dictũ eſt, ſimiliter & aliæ cõcretiones & ſecretiones, &c. insereretur, cum idem propemodum in his uerbis, quod in illis, tradatur, inſertum autem deinde fuiſſe illo non ſublato. Aut (ſi uterq; locus legendus ſit) ita exponendum hunc eſſe, ut de concretionibus & ſecretionibus loqui Ariſtotelem dicamus, quæ nec ad generationem, nec ad interitum pertinent, quas cum antè diſpulſiones eſſe & compulſiones dixiſſet, nunc doceat tractus eſſe & pulſus, quæ motionum harum prima ſunt genera. Cum autem inſpiratio, concretio quædam ſit, expiratio, ſecretio, & ſimiliter & excreatio, illam, tractum, has pulſus eſſe adiicit. Nec ſecus de aliis motionibus, quibus res omnis a corpore animalis ſecernitur, aut ab eodem aſſumitur, dicendum eſſe. Omnes enim aut tractus eſſe, aut expulſiones. Tractus eſt motus, quo alimentum trahitur, item quo medicamenta humores ad ſe trahunt, & alii ſimiles. Expulſiones ſunt excrementorum omnium excretiones. Ita igitur ad quatuor ſpecies, ſeu genera commemorata, imo uerò ad duo, lationes omnes, quæ ſunt ab alio, reducuntur.

Τούτων δὲ πάλιν, ἡ ὄχησις καὶ ἡ δίνησις, εἰς ἕλξιν καὶ ὦσιν. ἡ μὲν γὰρ ὄχησις, κατὰ τούτων τινὰ τῶν τριῶν τρόπων ἐστίν. τὸ μὲν γὰρ ὀχούμενον κινεῖται κατὰ συμβεβηκός, ὅτι ἐν κινουμένῳ ἐστὶ, ἢ ἐπὶ κινουμένου τινός, τὸ δ' ὀχοῦν, ὀχεῖ, ἢ ἑλκόμενον, ἢ ὠθούμενον ἢ δινούμενον. ὥστε κοινή ἐστιν ἁπασῶν τῶν τριῶν ἡ ὄχησις. ἡ δὲ δίνησις σύγκειται ἐξ ἕλξεώς τε καὶ ὤσεως. ἀνάγκη γὰρ τὸ δινοῦν, τὸ μὲν ἕλκειν, τὸ δ' ὠθεῖν. τὸ μὲν γὰρ ἀφ' αὑτοῦ, τὸ δὲ πρὸς αὑτὸν ἄγει.

Harum autem rurſus, vectio & volutatio ad tractum & pulſum. Trium enim horum modorum aliquo vectio fit. Nanq; quod vehitur, ex accidenti mouetur, quia in aliquo aut ſuper aliquo ſit, quod mouetur. Quod autem vehit, aut quòd trahatur, aut quòd pellatur, aut quòd voluatur, vehit. Ita fit, vt trium communis omnium vectio ſit. Volutatio autem, ex tractu & pulſu conſtat. Neceſſe eſt enim id, quod voluit, aliud quidem trahere, aliud pellere, ſiquidem aliud a ſe abducit, aliud ad ſe adducit.

Cum motionis, quæ eſt ab alio, prima genera quatuor eſſe tradidiſſet, ea ad duo reducit, uidelicet ad pulſum & tractum, ad quæ etiam concretiones omnes & ſecretiones reduxerat. Ita autem uectionẽ ad ea reducit, ut tribus modis fieri inquiat, aut tractu, aut pulſu, aut conuerſione, ſeu uolutatione, ſiquidem id, quod uehitur, per ſe non mouetur, ſed in aliquo ſemper, aut ſuper aliquo, quod aut trahitur, ut plauſtra, ſuper quibus multa uehũtur, aut pellitur, ut naues uento pulſæ, aut conuertitur, quomodo molæ aut globi. Cum igitur conuerſio ad tractum & pulſum reducatur, ſequitur uectionem, quæ illorum modorum aliquo ſemper fit, aut ſub pulſus genere comprehendi, aut ſub tractu. At uerò conuerſionem ad ea referri, ex eo docet, quod ex tractu & pulſu conſtet. Id enim, quod rem aliquam uoluit, unam eius partem ſemper ad ſe trahere, aliam à ſe dimouere & pellere. Quod in globo, qui ab aliquo uoluatur, aut in his qui manibus molientes molã uoluũt, intueri licet.

Ὥστ' εἰ τὸ ὠθοῦν καὶ τὸ ἕλκον ἅμα, τῷ ὠθουμένῳ, καὶ τῷ ἑλκομένῳ. φανερὸν ὅτι τοῦ κατὰ τόπον κινουμένου καὶ κινοῦντος, οὐδέν ἐστι μεταξύ. ἀλλὰ μὴν τοῦτο δῆλον καὶ ἐκ τῶν ὁρισμῶν. ὦσις μὲν γάρ ἐστιν, ἢ ἀφ' αὑτοῦ, ἢ ἀπ' ἄλλου πρὸς ἄλλο κίνησις, ἕλξις δὲ, ἡ ἀπ' ἄλλου πρὸς αὑτὸ, ἢ πρὸς ἄλλο, ὅταν θάττων ἡ κίνησις ᾖ τοῦ ἕλκοντος ἡ χωρίζουσα ἀπ' ἀλλήλων τὰ συνεχῆ. οὕτω γὰρ συνεφέλκεται θάτερον. τάχα δὲ δόξειεν ἂν εἶναί τις ἕλξις καὶ ἄλλως. τὸ γὰρ ξύλον ἕλκει τὸ πῦρ, οὐχ οὕτως. τὸ δ' οὐδὲν διαφέρει κινουμένου τοῦ ἕλκοντος ἢ μένοντος ἕλκειν. ὁτὲ μὲν γὰρ ἕλκει οὗ ἐστιν, ὁτὲ δὲ οὗ ἦν. ἀδύνατον δὲ ἢ ἀφ' αὑτοῦ πρὸς ἄλλο, ἢ ἀπ' ἄλλου πρὸς αὑτὸ κινεῖν μὴ ἁπτόμενον. ὥστε φανερὸν ὅτι τοῦ κατὰ τόπον κινουμένου καὶ κινοῦντος, οὐδέν ἐστι μεταξύ.

Quare ſi quod pellit, & quod trahit, cum re, quæ pellitur, & trahitur, ſimul eſt, perſpicuum eſt, medium nullum eſſe inter id, quod motu, qui in loco fit, cietur, & id quod ciet. Quod ex definitionibus quoq; manifeſtum eſt. Nanque pulſus, motus eſt, aut à ſe, aut ab alio ad aliud. Tractus autem, ab alio, ad ſe, aut ad aliud, cum trahentis motio, qua res continuas inter ſe diſtrahit, velocior fuerit. Ita enim reliquum ſimul attrahitur. Fortaſſe autem & alius quidã tractus eſſe videbitur. Nam lignum, trahit ignem, ſed nõ hoc modo. Cum autem ſit tractus, nihil intereſt, vtrum is, qui trahit, moueatur, an maneat. Interdũ enim trahit eò vbi eſt, interdum eò, vbi erat. At

fieri

fieri non poteſt, vt vel à ſe ad aliud, vel ab alio ad ſe non tangendo moueat. Illud igitur perſpicuum eſt, inter id, quod motu, qui in loco fit, cietur, & id, quod cietur, nihil intercedere.

Quod monſtrare inſtituerat, concludit, uidelicet in latione, quæ eſt ab alio mouens primum, hoc eſt, proximum, & id, quod mouetur, ſimul eſſe. Quoniam enim motiones omnes eiuſmodi ad pulſum & tractum reducuntur, in his autem motionibus mouens, & quod mouetur, ſimul ſunt, id, quod dictum eſt, ſequitur. At uerò ſimul eſſe, ex definitionibus quoque ipſarum motionum ait innoteſcere. quaſi diceret: non ſolum ſenſu id apparet, ſed ex definitionibus poteſt monſtrari: quandoquidem pulſus motio eſt, qua id, quod pellit, à ſe, aut ab alio ad aliud non pellit, tractus autem motio, qua id, quod trahit, ab alio ad ſe, aut ad aliud rem trahit, quæ tum fit, cum trahentis motio, qua res continuæ inter ſe diſtrahuntur, rei, quæ trahitur, aut unde trahitur, motione fuerit celerior. Ex quibus definitionibus intelligitur, eũ, qui mouet, & quod mouetur, in utraque motione ſimul eſſe. Simul intelligimus, bifariam aliquid tũ trahi, tum pelli, trahi enim tum ad ſe, tum ad aliud, ſed ſemper ab alio: ſimiliter pelli, tum a ſe, tum ab alio, ſed perpetuò ad aliud. Quod autem dicitur, à ſe, aut ab alio, efficientem cauſam non ſignat, ſed potius locum. At uerò hos duos tractus modos tum fieri, inquit, cum trahentis motus, ea quæ continua ſunt, inter ſe diſtrahens, celetior fuerit, ſubaudi rei, quæ trahitur, motu. In omni enim tractu, cõtinua inter ſe diſtrahuntur, ſiquidem id, quod trahitur, ex aliquo loco, aut à re aliqua, cui erat continuum, aut certè contiguum diſtrahitur. quod ut fiat, trahentis motionem ualidiorem eſſe, & celeriorem quàm rei, quæ trahitur, neceſſe eſt. Quare non rem ſolum, quæ trahitur, his tractus modis moueri contingit, ſed & eum, qui trahit. Præter hos tractus modos alium quoque attingit, ut, cum id, quod trahit, tum cum trahit, non mouetur, quomodo lignum ignem trahit, quem tractus modum, inquit Auerroys tractum eſſe æquiuocè. Quod non omnino uerum uidetur, cum nihil referre Ariſtoteles ſubiiciat, utrum id, quod trahit, moueatur, an maneat. interdum enim trahere eo, ubi eſt, quomodo is trahit, qui cum trahit, non mouetur: interdum eò ubi erat, qui trahendi modus, eorum eſt, quæ mouentur trahendo. Hæc enim eum in locum trahunt, ubi ipſa erant, antequam ad id, quod trahunt, accederent. Sed dubium eſt, ſi ignem lignum trahat, cum ad eum non moueatur, quomodo id uerum ſit, quod ſubiicit, nihil poſſe non tangendo, aut à ſe ad aliud, aut ab alio ad ſe quidpiam mouere. Quæ eadem difficultas eſt de ferri tractu à magnete, aut palearum à ſuccino, & fortaſſe etiam de alimenti tractu, quæ à ſuperioribus membris fit, imo uerò ab omnibus. Hanc quæſtionem Alexander attigit atque diluere conatus eſt, de qua, cum longiorem requirat diſputationem, aliàs diſſeram. Nunc id dicam, inter hæc trahentia, quæ commemoraui, & ea, quæ trahuntur, aliquem tactum eſſe, aut quia aer medius, qui proximi mouentis rationem habet, afficiatur, aut quia corpuſcula ab ipſis primum trahentibus effluant, quæ ad rem attractam proficiſcentia illam amplectantur, & trahãt, aut quòd alia aliqua ratio ſit, qua res commemoratæ tangere ſe poſſint.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ ἀλλοιουμένου καὶ τοῦ ἀλλοιοῦντος. τοῦτο δὲ δῆλον ἐξ ἐπαγωγῆς. ἐν ἅπασι γὰρ συμβαίνει ἅμα εἶναι τὸ ἔσχατον ἀλλοιοῦν καὶ τὸ ἀλλοιούμενον τῶν ὑπὸ τῶν εἰρημένων. ταῦτα γάρ ἐστι πάθη τῆς ὑποκειμένης ποιότητος. ἢ γὰρ θερμαινόμενον, ἢ γλυκαινόμενον, ἢ πυκνούμενον, ἢ ξηραινόμενον, ἢ λευκαινόμενον, ἀλλοιοῦσθαι φαμὲν, ὁμοίως τε τὸ ἄψυχον καὶ τὸ ἔμψυχον λέγοντες, καὶ πάλιν τῶν ἐμψύχων τά τε μὴ αἰσθητικὰ τῶν μερῶν, αὐτὰς τὰς αἰσθήσεις. ἀλλοιοῦνται γάρ πως καὶ αἱ αἰσθήσεις. ἡ γὰρ αἴσθησις ἡ κατ' ἐνέργειαν, κίνησίς ἐστι διὰ τοῦ σώματος, πασχούσης τι τῆς αἰσθήσεως. καθ' ὅσα μὲν οὖν τὸ ἄψυχον ἀλλοιοῦται, καὶ τὸ ἔμψυχον. καθ' ὅσα δὲ τὸ ἔμψυχον, οὐ κατὰ ταῦτα πάντα τὸ ἄψυχον. οὐ γὰρ ἀλλοιοῦται κατὰ τὰς αἰσθήσεις. καὶ τὸ μὲν λανθάνει, τὸ δ' οὐ λανθάνει πάσχον, οὐδὲν δὲ κωλύει καὶ τὸ ἔμψυχον λανθάνειν, ὅταν μὴ κατὰ τὰς αἰσθήσεις γίγνηται ἡ ἀλλοίωσις.

Nec verò inter id, quod alteratur, & id, quod alterat. quod ex inductione manifeſtum eſt. In omnibus enim ex his, quæ dicta ſunt, euenit, vt quod poſtremo alterat, & quod alteratur, ſint ſimul. Hæc ſunt affectiones ſubiectæ qualitatis. Id enim dicimus alterari, quod aut caleſcit, aut dulceſcit, aut denſatur, aut ſicceſſit, aut albeſcit. Perinde autem de animato hoc dicimus, atque de inanimato, & in animatis tam de ſenſibus quàm de partibus non ſentientibus. Alterantur enim & ſenſus quodam modo: ſenſus enim, qui actu eſt, motio eſt, per corpus ſenſu ipſo aliquid patiente. Et omnibus quidem, quibus inanimata, iiſdem animata alterantur: at quibus animatum, non hiſce omnibus id, quod eſt inanimatum. Nam ſenſibus non alteratur, ipſumq́; latet, cum afficitur, cum animatum non lateat. Nihil autem prohibet, animatum quoque latere, vt cum ſenſibus non alteratur.

De alteratione id docet, quod docuit de latione, uidelicet inter alterans proximum, & id, quod alteratur, nihil intercedere, ideoque ſimul eſſe. Inquit autẽ inductione hoc conſtare, quæ inductio tam in qualitatibus, in quibus fit alteratio, quàm in corporibus, quæ alterantur, ſumi poteſt. Nulla enim in quacunque qualitate cuiuſcunque corporis alteratio eſt, in qua, quod proximè alterat, cum eo ſimul non ſit, quod alteratur. Quod antequam Ariſtoteles doceat, qualitates exponit, ad quas alteratio pertinet, item rerum, quæ alterantur genera, earumque inter ſe, quod ad alterationẽ ſpectat, diſcrimen. Qualitates inquit eſſe affectiones, hoc eſt, calorem frigus, humorem, ſiccitatẽ, dulcedinẽ, raritatem, denſitatem, albedinem, & alias, quæ in tertia qualitatis ſpecie poſitæ, aut affectiones, aut patibiles qualitates dicuntur. Etenim id alterari, quod caleſit, aut frigeſit, aut dulceſcit, aut ſimilibus qualitatibus afficitur. Hoc uerò obſcurè pro-

tulit, cum dixit: Hæc ſunt affectiones ſubiectæ qualitatis. quod perinde eſt, ac ſi dixiſſet, hæc quæ poſtremò, hoc eſt, proximè alterant, aut quibus fit alteratio, id genus ſunt qualitatis ſubiectæ, hoc eſt qualitatis, quod eſt alterationis ſubiectũ, quod genus paſsio dicitur. Eſt enim qualitas alterationis ſubiectum, quomodo quantitas, accretionis & imminutionis, locus, lationis. Subiectum autem in ea ſignificatione accipio, in qua in quinto acceptum eſt, cum diceretur mutationem eſſe, aut ex ſubiecto in ſubiectum, aut, &c. Simplicius per ſubiectam qualitatem, ſenſilem intelligit, quemadmodum uerò, non intelligo. Ita igitur qualitates, in quibus eſt alteratio, Ariſtoteles docet: in progreſſu monſtraturus, in illis duntaxat, non in aliis generibus alterationem inueniri. At corpora quæ alterantur, tam animata eſſe inquit, quàm inanimata, & animatorum tam partes ſentiẽtes, ſenſusquè ipſos, quàm non ſentientes. Cumq; ſenſus, non tam ut reliqua alterari conſtaret, alterari eos quodammodo, & quemadmodum alterentur, ſubiicit, ſenſum actu, hoc eſt, ſenſus actionem, motum eſſe. inquiens, qui per corpus fit facultate ſentiente, aliquo modo affecta. Porrò corpora inanimata alterari ſatis manifeſtum eſt, cum elementa uideamus mutuò generari, quod præter alterationem non fit. Metalla etiam & lapides, præterea & plantas, quas in hoc loco in rebus inanimatis uidetur comprehendere, aliter atque aliter perpetuò affici notum eſt. Rurſus animatorum partes non ſentientes, quomodo pili, ungues, oſſa, & aliæ ſimiles nunquam non alterationi ſubiiciuntur. Nec minus partes ſentientes, ut caro, nerui, quas hoc in loco ſenſuum nomine ſignificare uiſus eſt. quanquam, quod tradit, de ſenſibus propriè intelligitur: ij enim non ſimpliciter alterantur, ſed quodãmodo, eorumquè alteratio, in ſua ipſorum actione poſita eſt, quam actionem ſenſum actu nominat, motionemquè eſſe dicit, quæ fit per corpus, ſenſu ipſo aliquid patiente. De qua re præclarè in ſecundo de Anima diſſeritur. Actu autem ſenſum, eiuſmodi actionem nũcupat, quòd uocabulum αἴσθησις, quod Latinis eſt ſenſus, actionem ſenſus interdũ ſignet, interdum facultatem, quæ ſentit, ſeu actu ſentiat, ſeu ſola poteſtate, ſed tamen potiſsimum facultatem, quæ ſentit. Vt igitur pro actione accipi indicaret, non pro ipſa facultate, ſenſum, qui actu eſt, non ſimpliciter ſenſum protulit. Quod deinde fecit, cum ſenſum pro facultate acciperet. Senſu (inquit) aliquid patiente. quo in loco facultatem & uim, non actionem ſolam, ſenſus ſignificat. Nunc igitur ſenſum actu, inquit eſſe motionem, quod non ita intelligendum eſt, ut ueram motionem eſſe cenſeamus. Neque enim ſenſus uerè aut mouentur, aut alterantur, ſed tralatione & quadã ſimilitudine, quatenus ad actum è poteſtate adducuntur. Motus enim, actus eſt rei, quæ poteſtate eſt, quatenus poteſtate eſt, quamobrem imperfectæ. quatenus igitur facultas ſentiendi, facultas eſt, & in actum exit, eatenus ſenſus actio ad motũ ſimilitudine accedit, ſed qua ex parte per actionem nihil à ſenſu dimouetur, ſed potius perficitur, eatenus motus non eſt, ab eiusquè natura plurimum differt, quippe cum motus, dimouendi habeat naturam, ut in quarto & quinto operis huius eſt traditum. Idcirco in ſecundo de Anima, nec moueri ſenſum, nec alterari, nec pati ſimpliciter dicitur, ſed ſi moueri concedatur, aut pati, aut alterari, aliud quoddam motionis, aut paſsionis, aut alterationis genus eſſe. Aliud inquam à motu, paſsione, & alteratione, quibus corpora afficiuntur, ſiquidem ſenſus his omnibus perficitur. Ita intelligitur, quod hoc in loco Ariſtoteles tradit, ſenſus quodammodo alterari, item ſenſum actu, motionem eſſe, quæ fit per corpus ſenſu aliquid patiente. Ea enim, quam diximus, motio, hoc eſt, ſenſus actio, qua ſenſus quodammodo mouentur, per corpus fit, hoc eſt per inſtrumentum corporeum, ut uiſio per oculum, guſtus per linguam, & aliæ ſenſiones per ſua ipſarum inſtrumenta. In qua motione, aliquid patitur ſenſus, quia rei, quam ſentit, ſpeciem recipit: omnis autem receptio, ad paſsionem refertur. Atque hæc paſsio, interitum non affert, ſed perfectionem, ut dictum eſt. Hæc igitur de rebus, quæ alterantur. Quas inter ſe differre ita ait, ut quibuſcunque alterationibus inanimata alterantur, animata quoque poſsint alterari, non contra, cum inanimata non ſentiant, itaque per ſenſus alterari non poſsint. quod ita ſe habere intelligemus, ſi animata ex elementorum miſtione conſtare, ut inanimata, meminerimus, proinde iis omnibus mutationibus, quibus illa, ſubiici. Differre etiam ait, quoniam inanimatum lateat, cum alteratur, ut quod alterationem non ſentiat, animatum autem non lateat, niſi alteratione ad ſenſus non pertinente afficiatur, ut cum fit album, aut nigrum, aut aliam qualitatem ipſo inſcio acquirit, quo in loco animatum accipit pro ſentiente: ideo antea monui, in rebus inanimatis plantas comprehendiſſe.

Εἴπερ οὖν ἀλλοιοῦται τὸ ἀλλοιούμενον ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, ἐν ἅπασί γε τούτοις φανερὸν, ὅτι ἅμα ἐστὶ τὸ ἔσχατον ἀλλοιοῦν, καὶ τὸ πρῶτον ἀλλοιούμενον. τῷ μὲν γὰρ συνεχὴς ὁ ἀὴρ, τῷ δ' ἀέρι τὸ σῶμα. πάλιν δὲ τὸ μὲν χῶμα, τῷ φωτὶ, τὸ δὲ φῶς τῇ ὄψει. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἡ ἀκοὴ καὶ ἡ ὄσφρησις. πρῶτον γὰρ κινοῦν πρὸς τὸ κινούμενον, ὁ ἀήρ. καὶ ἐπὶ τῆς γεύσεως ὁμοίως. ἅμα γὰρ τῇ γεύσει ὁ χυμός. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀψύχων καὶ ἀναισθήτων. ὥστ' οὐδὲν ἔσται μεταξὺ τοῦ ἀλλοιουμένου καὶ τοῦ ἀλλοιοῦντος.

Si ergo quod alteratur, à rebus ſenſilibus alteratur, certè perſpicuum eſt, id, quod poſtremò alterat, & quod primum alteratur, in his omnibus ſimul eſſe. Nam huic quidem aer continuus eſt, aeri autem corpus. Rurſus color lumini, lumen autem aſpectui. Eodem modo & auditus & olfactus. Etenim mouens primum, rei, quæ mouetur, habita ratione, aer eſt. Similiter res habet in guſtu. Simul enim cum eo eſt ſapor. Nec ſecus in rebus inanimatis & inſenſilibus. quare intermedium inter id, quod alterat,

terat, & id, quod alteratur, nullum erit.

Expoſitis qualitatibus, in quibus alteratio fit, item rebus, quæ alterantur, ad inſtitutum reuerteus, in ſingulis generibus docet, id, quod poſtremò, hoc eſt, proximè alterat, & id, quod primò alteratur, ſimul eſſe. Ac primum quidem in ſenſibus, eorumque alteratione, quæ à rebus ſenſilibus proficiſcitur, id patefacit. In his autem à tactu exorditur, quem multa uidentur alterare, quæ illum non tangunt, ut ignis, ſol, & ſimilia. Quod aſpectui quoque & auditui, atque olfactui accidit, imò magis, quàm illi, cum his ſenſus, potiſsimum uiſus, & auditus, nihil niſi certo interuallo diſtans percipiant, tactus autem eo magis percipiat, quo res propiuquior fuerit, magiſque tetigerit: quod uocabulo etiam, tactus, declaratur. Vnde & in aliis ſenſibus medium magis quàm in eo neceſſarium uidetur, ut omnino ſuperfluum eſſe exiſtimare quiſpiam poſsit, in ſenſu tactus declarari, id, quod alterat, & quod alteratur, ſimul eſſe. Sed ideo factum eſt, quia multa, ut dixi, alterare illum uideantur ab eo diſtantia. Inquit igitur, aerem proximum eſſe corpori, quod tactu alteratur, aeri autem id corpus, quod alterat. perinde ac ſi dixiſſet: Cum aliquod corpus à re diſtanti, tactu alteratur, proximum alterans aer eſt, qui inter id, quod primum alterat, & quod primum alteratur, eſt medius. Aer igitur ab illo alteratur, quia illi eſt proximus, ob quam eandem cauſam corpus, quod hæret, alterat. In aſpectu ait, lumini, hoc eſt, aeri lumine prædito colorem, qui cernitur, eſſe continuum, & lumen aſpectui. quaſi diceret: Id, quod proximè aſpectum mouet, & alterat, aer eſt lumine præditus, qui à colore primum mouetur, eiuſque ſpeciem recipit, ſiquidem color eius mouendi facultatem habet, ut in ſecundo de Anima proditum eſt. Idem in olfactu & auditu ait fieri, proximum enim mouentem & alterantem, aerem eſſe, qui inter hos ſenſus, & rem, quæ odorem reddit, aut ſonum edit, medius eſt. Hic enim ſoni odoriſque ſpecies accipit, illiſque ut poteſt, afficitur, quibus affectus auditum olfactumque alterat. In guſtu non ſecus ſe habere ſubiicit, non quia aer medius ſit, proximuſque alterans, ſed quòd ſapor & guſtus, ſimul ſint, & ſi medium aliquod eſt, (cum in omni ſenſu neceſſarium medium uideatur) illud primum ſaporis ſpecie afficitur, deinde guſtum proximè alterat. Sed de ſenſuum mediis, & quemadmodum ſenſilium rerum ſpecies, ea primum afficiant, & per illa à ſenſibus percipiantur, quæ'ue ſit ſenſuum, hac in re inter ſe differentia, in ſecundo de Anima, & in libro de Senſu & ſenſili longa oratione diſſeritur. Eſt enim locus ille huius diſputationis proprius. Nunc ſatis ſit hæc attuliſſe, ut intelligeremus in omni ſenſus alteratione id, quod proximè alterat, & quod primum alteratur, ſimul eſſe, nihilq; inter ea intercedere. De rebus inanimatis & inſenſilibus ſimiliter (ut ipſe ait) dicendum eſt. Nam quæ à remotis rebus uidentur alterari, ab eis proximè non alterantur, ſed ut à rebus unde alterationis eſt origo. Ab aere autem, aut aqua media, proximè alterantur.

Οὐδὲ μὴν τοῦ αὐξανομένου τε καὶ αὔξοντος. αὐξάνει γὰρ τὸ πρῶτον αὖξον προσγινόμενον, ὥστε ἓν γίγνεσθαι τὸ ὅλον. καὶ πάλιν φθίνει τὸ φθῖνον ἀπογινομένου τινὸς τῶν τοῦ φθίνοντος. ἀνάγκη οὖν συνεχὲς εἶναι καὶ τὸ αὖξον καὶ τὸ φθῖνον, τῶν δὲ συνεχῶν οὐδὲν μεταξύ. φανερὸν οὖν ὅτι τοῦ κινουμένου καὶ τοῦ κινοῦντος πρώτου καὶ ἐσχάτου πρὸς τὸ κινούμενον, οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον.

At neque inter id, quod augetur, & id, quod auget. Nam quod primum auget, appoſitum auget, ita ut totum, unum euadat. Rurſus imminuitur, quod imminuitur, aliqua eius parte abſcedente. Id igitur quod auget, & id, quod imminuit, continuatum eſſe, neceſſe eſt. Continuorum autem nullum eſt medium. Conſtat itaque inter id, quod mouetur, & primum poſtremumq; eius, quod mouetur, ratione habita mouentem, medium nullum intercedere.

Satis manifeſtum eſt in accretione, & imminutione, id quod auget, & quod imminuit, cum eo, quod augetur, & imminuitur, ſimul eſſe, ſiquidem quod auget, adiectione auget, & quod imminuit, detractioneq; & effluxu minuit, quorum utrunque ei, quod augetur, & quod imminuitur, continuum eſſe neceſſe eſt. De qua re in primo de Generatione & interitu, ubi de accretione & imminutione, ut in loco proprio, diſputatur. Notum autem eſt de ui augente, ſeu imminuente ſermonem non eſſe, ſed de eo, quod rei augeſcenti apponitur, quod eſt alimentum, item de eo, quod effluit, quod materiæ rei, quæ imminuitur, eſt pars. Sunt autē hæc accretionis & imminutionis materia. Poterat uerò Ariſtoteles & uim augentem, ſeu imminuentem ſimul cum rebus, quæ augētur, & quæ imminuuntur, ponere. In eis enim ineſt, proinde ſimul ſunt, ut de his, quæ loco ex ſe mouētur, dictum eſt. Concludit tandem id, quod mouſtrandum ſuſceperat, mouens & quod mouetur, ſimul eſſe, nihilque inter ea intercedere. Sed mouentem primum inquit, & poſtremum eius, quod mouetur, ratione habita, quoniam de proximo mouente ſermo eſt, qui primus interdum nuncupatur, ab eo, quod mouetur, mouentes numerando, poſtremus autem à mouente exordiendo, unde totius motionis origo eſt, atque principium, quam rem antea quoque explicaui. Alia lectio habet, inter id, quod poſtremò mouet, & id, quod primum mouetur. quæ lectio ſimilis eſt ei, quod antea dictum eſt in alteratione, id, quod poſtremo alterat, & quod primum alteratur, ſimul eſſe.

Ὅτι δὲ τὸ ἀλλοιούμενον ἅπαν ἀλλοιοῦται ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, καὶ ἐν τούτοις μόνοις ἀλλοίωσις λέγεται ὅσα καθ' αὑτὰ πάσχει, ἐκ τῶν δε θεωρητέον. τῶν γὰρ ἄλλων μάλιστ' ἄν τις ὑπολάβοι, ἔν τε τοῖς σχήμασι καὶ ἐν ταῖς μορφαῖς καὶ ἐν ταῖς ἕξεσι, καὶ ταῖς τούτων λήψεσι καὶ ἀποβολαῖς, ἀλλοίωσιν ὑπάρχειν, ἐν οὐδετέροις δ' ἐστί. τὸ μὲν γὰρ σχηματιζόμενον ὅταν ἐπιτελεσθῇ, οὐ λέγομεν ἐκεῖνο ἐξ οὗ ἐστιν, οἷον τὸν ἀνδριάντα χαλκόν, ἢ τὴν πυραμίδα κηρόν, ἢ τὴν κλίνην ξύλον, ἀλ-

λὰ

λὰ παρωνυμιάζοντες, τὸν μὲν, χαλκοῦν, τὸν δὲ, κήρινον, τὸ δὲ, ξύλινον, τὸ δὲ πεπονθὸς καὶ ἠλλοιωμένον, προσαγορεύομεν. ξηρὸν γὰρ καὶ ὑγρὸν, καὶ σκληρὸν καὶ θερμὸν, τὸν χαλκὸν λέγομεν, καὶ τὸν κηρόν. καὶ οὐ μόνον οὕτως, ἀλλὰ καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ θερμὸν, χαλκὸν λέγομεν, ὁμωνύμως τῷ πάθει προσαγορεύοντες τὴν ὕλην. ὥστ' εἰ κατὰ μὲν τὸ σχῆμα καὶ τὴν μορφὴν οὐ λέγεται τὸ γεγονὸς ἐν ᾧ ἐστι τὸ σχῆμα, κατὰ δὲ τὰ πάθη καὶ τὰς ἀλλοιώσεις λέγεται, φανερὸν ὅτι οὐκ ἂν εἶεν αἱ γενέσεις αὗται ἀλλοιώσεις.

Quicquid autem alteratur, à ſenſilibus alterari, & eorum duntaxat, quæ ab illis afficiuntur, alterationem eſſe, ex his diſpiciendum eſt. Aliorum nanque maximè in figuris & formis & habitibus eorumq́; ſumptionibus & depoſitionibus alterationem eſſe quiſpiam exiſtimarit. At in nullo eſt. Nam quod figuratur, cum perfectum fuerit, non id dicimus eſſe, ex quo eſt, ut ſtatuam æs, aut pyramidem ceram, aut lecticam lignum, ſed denominantes aliud æneum, aliud cereum, aliud ligneum. At id quod affectum eſt, atque alteratum, nuncupamus. Aes enim, humidum & ſiccum, & durum & calidum dicimus, item ceram. Et non ſolum hoc modo, ſed ipſum quoque humidum & calidum, æs dicimus, eodem nomine atque affectionem, materiam nuncupantes. Quare ſi quod factum eſt, in quo eſt figura, ipſius figura aut forma nomine non dicitur, affectionum autem & alterationum nomine dicitur, perſpicuum eſt, has generationes, alterationes non eſſe.

Alterationem in ſolis affectionibus ſeu patibilibus qualitatibus eſſe, earumq́ue duntaxat merito res alterari, demonſtrare in his uerbis inſtituit. Nã paulo ante, cum doceret, id, quod alterat, cum eo, quod alteratur, ſimul eſſe, ad has qualitates alterationem pertinere, abſque demonſtratione ſumpſit. Qualitates autem eiuſmodi, τὰ αἰσθητὰ appellat, hoc eſt ſenſilia, quòd in ſenſilibus qualitatibus maximè ſint poſitæ, earumq́ue propria alteratio ſit, & primum, ut ait Auerroys, qualitatum primarum, hoc eſt calidi frigidi, humidi & ſicci, ſecundò autẽ & per primas aliarum. Ea igitur tantum alterari, quæ ab illis afficiuntur, monſtrat, nullaq́ue eius, quod eſt, per ſe, aut ex accidenti, mentio eſt, ut Simplicius exiſtimauit, qui particula καθ' αὑτὰ poſitam eſſe cenſuit ad illa excludenda, quæ ex accidenti afficiuntur, ut id ſignificet, quod nos dicimus, per ſe, cum tamen ad ſenſilia ipſa referatur, perinde ac ſi dixiſſet, ὅσα καθ' αὑτὰ αἰσθητὰ πάσχει, hoc eſt, ut nos uertimus, quæ ab illis, ſubaudi ſenſilibus, afficiuntur. Qua in re interpretes etiam, qui hunc locum uerterũt, hallucinati ſunt. Sed iam demonſtrationem exponamus. Maximè, inquit, aliorum, hoc eſt, eorum in quibus fortaſſe alteratio eſſe poſſit uideri, in figuris & formis, atque habitibus, eorumq́ue acquiſitionibus & depoſitionibus eam inueniri quiſpiam putauerit, at in horum nullo inuenitur, qualitatum igitur ſenſilium, ſeu patibilium duntaxat propria eſt. Huius rationis maiorem propoſitionem, quòd per ſe nota uideatur, nõ monſtrat. Nam cum alteratio qualitatis ſit, huius autem quatuor modi, ſeu genera ſint, habitus & diſpoſitio, naturalis potentia & impotentia, patibilis qualitas, forma & figura, quorum generum qualitatibus patibilibus demptis, primum & quartum maximè eſſe uidentur qualitates, ſecundum non ita, cum naturales potentiæ & impotentiæ ad ſubſtantiam ita poſſint referri, ut ad qualitatea, meritò quiſpiam cenſuerit, in habitibus & figuris maximè aliorum omnium alterationem inueniri. Adiecit autem habituum & figurarum ſumptiones & depoſitiones, quòd, ſi alteratio ad figuras & habitus pertineat, tum maximè pertineat, cum acquiruntur aut amittuntur. Porrò in figuris & habitibus, eorumq́ue aut acquiſitionibus, aut amiſsionibus alterationem non eſſe, quæ erat rationis aſſumptio demonſtrat, ac in figuris quidem primum ratione eiuſmodi. Quod figuratur, cum figuram acceperit, perfectumq́ue fuerit, eo nomine amplius non nominatur, quo, antequam figuram acciperet, nominabatur, quod autem alteratur, nomen ſuum poſt alterationem retinet, figurari igitur non eſt alterari. Cuius rationis propoſitiones exemplis expoſuit. Aes quod forma ſtatuæ figuratur, cum figuram eiuſmodi acceperit, non amplius æs dicitur. Similiter cera, è qua pyramis fingitur, & lignum, è quo fabricatur lectica, cum formis eiuſmodi fuerint figurata, neque hoc, lignum, neque illa cera nuncupabitur. Tantum, inquit, poſſunt ex materia denominari, ut ſtatua ænea dicatur, pyramis cerea, lectica lignea. At ſi æs aut cera calebant, frigeſcant, humectentur, exiccentur, dureſcant, poſt alterationem & qualitatum eiuſmodi adeptionem, idem nomen retinebunt, & æs calidum frigidum, humidum, ſiccum, durum dicemus, itẽ contra, ipſum calidum aut frigidum æs dicetur. Quæ uiciſsitudo in figuris eſſe non poteſt. Etſi enim ceram pyramidem eſſe, aut æs ſtatuam, fortaſſe aliquis contendat, non tamen propterea ſtatuã æs eſſe, aut pyramidem ceram poterit affirmare. Si igitur (inquit) id quod factum eſt, hoc eſt, quod figuram accepit, (nam τὸ γεγονὸς pro materia & ſubiecto hoc in loco uſurpauit) ex figura & forma non nominatur, ita ut dicamus æs eſſe ſtatuam, ceram pyramidem, aut contra, quod autem alteratum eſt, ex affectionibus & alterationibus denominatur, cum dicamus æs album eſſe, calidum, aut frigidum, ſequitur ut figurarum generatio non ſit alteratio. Generationem autem nominat figuræ acquiſitionem, iuxta id quod in primo huius operis dictum eſt, aliqua generari figuratione, & illa quidem ſimpliciter & omnino, cum fieri ſimpliciter dicantur, non fieri hæc aut illa: ſtatua enim ſimpliciter fit, non talis, hoc eſt alba aut nigra. Simplicius inquit figurationem inter generationem & alterationem, mediam eſſe, ſed ad generationem magis inclinare, quòd in ea materiæ nomen non retineatur, ut nec in generatione. At nero à materia denominari, cauſam eſſe. cur à generatione diſsideat, & cum alteratione conueniat: ſiquidem ſphæram, æneam dicimus. Sed hoc in genera-

generatione quoque ſimplici inueniri (meo iudicio) uidetur, cum hominem corporeum dicamus, & quæ ex elementis conſtant, elementaria, ut ob hanc cauſam figuratio à generatione minimè diſſideat, ſed potius quòd generatio uerè ſimplex in ſubſtantiis habeatur, figuratio in accidentibus. Auerroys de figuratione animatorum ſermonem eſſe tantum putauit, neſcio unde ductus: item, cũ aliam lectionem, cuius ſupra meminimus, ſecutus eſſet, de raritate & denſitate multa affert, ſiquidẽ lectio alia poſt id, quod dicitur, in figuris & formis exiſtimare poſſe alterationem eſſe, hoc haber. Videtur enim in his alteratio eſſe, ſed non eſt: at, cum quædam alterantur, hæc fiunt, cum denſatur, uidelicet, ac rareſit, aut caleſit, aut frigeſcit materies ipſa. Quæ uerba in lectione, quam ſequimur, nunc ſubiiciuntur.

Ἔτι δὲ καὶ εἰπεῖν οὕτως. ἄτοπον ἂν δόξειεν ἠλλοιῶσθαι τὸν ἄνθρωπον, ἢ τὴν οἰκίαν, ἢ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν γεγενημένων, ἀλλὰ γενέσθαι μὲν ἴσως ἕκαστον ἀναγκαῖον, ἀλλοιουμένου τινὸς, οἷον τῆς ὕλης πυκνουμένης, ἢ μανουμένης, ἢ θερμαινομένης, ἢ ψυχομένης, οὐ μέντοι τὰ γιγνόμενα ἀλλοιοῦται, οὐδ' ἡ γένεσις αὐτῶν ἀλλοίωσίς ἐστιν.

Abſurdum item hoc modo dicere uideri poſſit, hominem aut domum, aut ex his, quæ genita ſunt aliud quidpiam, alteratum eſſe. Sed unumquodq; aliquo quidem alterato genitum eſſe fortaſſe neceſſe eſt, ueluti materia denſata, aut rarefacta, aut calida frigida'ue reddita. Sed tamen quæ oriuntur non alterantur, nec eorum ortus alteratio eſt.

Alia ratio uidetur eſſe ad docendum, figurarum ſeu formarum alterationem non eſſe, quæ ratio ex natura mutationis, qua in lucem produntur, quæ quidem generatio eſt, ducatur. Fieri enim domus, item ſtatua dicitur, perinde atque homo, cum gignitur. Abſurdum igitur eſſe inquit pronunciare, hominem, aut domum, aut aliud, quod factum ſit, qua parte factum eſt, alteratum eſſe, eum generatio ab alteratione diſſideat. Sed cum hæc generatione fiant non alteratione, aliquid tamen in eorum ortu alterari fortaſſe neceſſarium eſſe ſubiicit, ut materiam quidem, è qua fiunt, calefieri, frigefieri, denſari, rarefieri, aliiſque alterationibus affici, ipſa tamen quæ fiunt, non alterari, nec ipſorum generationes, alterationes eſſe. Fortaſſe autem dictum eſt, quòd non omni in generatione alteratio requiri uideatur, cum multæ res ab arte fiant, præter omnem alterationem: quomodo ſi ſcamnum è ligno, aut ſtatua ex eo ipſo efficiatur. Sola enim detractione fit, qui generationis modus ab eo diuerſus eſt, in quo eſt alteratio, ut in primo huius operis Ariſtoteles tradidit, cum generationis ſimpliciter modos doceret. In generationibus naturalibus alteratio neceſſaria eſt, qua ad formam accipiendam materia præparetur, quam nunquam accipiet, niſi præparata, quod alteratione fit, ut calefactione, rarefactione & aliis ſimilibus. Hanc exiſtimo cauſam fuiſſe, cur de figuris animatorum Ariſtotelem loqui, non de aliis, Auerroys exiſtimauerit. Illæ enim alteratione inducuntur, quomodo & earundem forma. Quod autem alteratio generationem comitetur, ſolitus eſt Auerroys dicere alterationis finem eſſe generationem, hoc eſt, generationi alterationem perpetuò anteire, cuius alterationis generatio eſt finis. Ita igitur conſtat, figurarum alterationem non eſſe.

Ἀλλὰ μὴν οὔτε αἱ ἕξεις, οὔτε αἱ τοῦ σώματος ἀρεταί. αἱ μὲν γὰρ ἀρεταὶ, αἱ δὲ κακίαι, τῶν ἕξεων. οὐκ ἔστι δὲ οὔτε ἡ ἀρετὴ, οὔτε ἡ κακία ἀλλοίωσις. ἀλλ' ἡ μὲν ἀρετὴ, τελείωσίς τίς ἐστιν. ὅταν γὰρ λάβῃ τὴν ἑαυτοῦ ἀρετὴν, τότε λέγεται τέλειον ἕκαστον, τότε γάρ ἐστι μάλιστα τὸ κατὰ φύσιν. ὥσπερ κύκλος τέλειος, ὅταν μάλιστα γένηται κύκλος βέλτιστος, ἡ δὲ κακία, φθορὰ τούτου καὶ ἔκστασις. ὥσπερ οὖν οὔτε τὸ τῆς οἰκίας τελείωμα λέγομεν ἀλλοίωσιν (ἄτοπον γὰρ εἰ ὁ θριγγὸς καὶ ὁ κέραμος ἀλλοίωσις, ἢ εἰ θριγγουμένη καὶ κεραμουμένη ἀλλοιοῦται ἀλλὰ μὴ τελειοῦται ἡ οἰκία) τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀρετῶν καὶ τῶν κακιῶν καὶ τῶν ἐχόντων ἢ λαμβανόντων. αἱ μὲν γὰρ τελειώσεις, αἱ δὲ ἐκστάσεις εἰσίν. ὥστε οὐκ ἀλλοιώσεις.

Atqui nec habitus, nec corporis uirtutes. Habituum enim alij quidem, uirtutes, alij uerò, uitia. Sed nec uirtus nec uitium alteratio eſt. Verum uirtus, perfectio quædam eſt. Nam unumquodque perfectum tunc dicitur, cum ſuam ipſius uirtutem nactum eſt, quippe cum maximè ſecundum naturam tum habeat. Vt circulus perfectus cum maximè circulus optimus factus fuerit. Vitium uerò, huius interitus eſt, & remotio ab eo. Vt igitur nec perfectionem domus, alterationem dicimus, (abſurdum enim eſt ſi domus faſtigium & tectum, alteratio eſt, aut ſi cum tegitur domus, faſtigiumq; accipit, alteratur, & non potius perficitur) ita in uirtutibus & uitiis, & his, qui habent, aut accipiunt, res habet. Aliæ enim perfectiones ſunt aliæ remotiones, quare non alterationes.

Planum eſt, demonſtrari, habituũ alterationem non eſſe, hoc eſt, alteratione non comparari. Nam quod ait, at neque habitus, neque corporis uirtutes, perinde eſt, ac ſi dixiſſet, neque habitus neque corporis uirtutes, formæ ſunt, & qualitates, quarum ſit alteratio, quæ'ue alteratione acquirantur. Habitibus autem uirtutes corporis adiecit, non quia ab eis diuerſæ ſint, cum ſtatim ſubiiciat, habituũ alios, uirtutes eſſe, alios, uitia, ſed quòd in corporis uirtutibus alteratio uideri maximè poterat, potisſimum cum alteratio, illorum acquiſitionem comitetur, parumque ab ea differat, ut de ſanatione & ægrotatione, quæ alterationes quædam uidentur, paulo poſt docebitur. Ita autem monſtrat, habituum alterationem non eſſe, ut habitus omnes in uirtutes & uitia primum diſtribuat, deinde oſtendat, alterationem in eis non eſſe, ac primum quidem in corporis uitiis, & uirtutibus, tũ in iis, quæ ſunt animi, cum duplex hoc genus, & uirtutum & uitiorum inueniatur, quanquam ratio, quæ primũ affertur, ad omne uirtutum uitiorumq; genus poſſit accommodari. Ea autem eiuſmodi eſt: Quod ſuam ipſius perfectionem accipit, alterari non dicitur, ſed potius fieri, quomodo domum, cum tegitur, faſtigiumque illi imponitur, alterari non dicimus,

mus,ſed fieri. At rei cuiuſque perfectio,propria eſt uirtus, perfectumque, quodque tum dicitur, cum propriam eiuſmodi nactum eſt uirtutem, quippe cum ſecundum naturam maximè tum habeat,quomodo perfectus circulus dicitur, qui optimus eſt, hoc eſt uirtutem ſuam, qua res quæque in ſuo genere bona dicitur,accepit. Conſequitur itaque, ut in uirtute alteratio non ſit. Quod ſi in uirtute non eſt, neque in uitio eſſe poteſt, cum uitium uirtuti aduerſum ſit,& à perfectione propria diſceſſus, cõtrariorumque eadem planè ratio habeatur, potiſſimum in motu, qui è contrario eſt ad contrarium. Virtute ergo informari, alterari non eſt, ſed perfici: in uitiũ cadere,à perfectione eſt recedere,quod interitus eſt genus, non alterationis, cum res tunc à naturali ſua conſtitutione dimoueatur, in qua tũ ſolum cum eſt,propriè eſſe conceditur. Hæc Ariſtotelis ratio eſt. In qua uirtutem communiter definit,eiusque officium deſcribit, & cum res quæq; perfecta eſt, ac ſecundum naturam habet, aperit, quorum omnium præclara eſt admodum, eademq; iucunda cognitio. De uirtutis autem officio,& natura,& quemadmodum unumquodque ſecundum propriam uirtutem rectè perficiatur, in primo Ethicorum traditum eſt. In ſecundo etiam adiectum eſt,quonam modo eius, cuius eſt, actiones uirtus perficiat. Cuiusque autem rei propriam eſſe uirtutem,in primo Politicorum exponitur, Gorgiamq; uirtutum naturam & diuerſitatem melius, quàm Socratem, explicaſſe traditur, cum eandem uiri & uxoris uirtutem eſſe Socrates tradidiſſet, quod ita non habet. Neque uero hoc tantum in hominibus uerum eſt,ſed in beluis, plantis, & rebus omnibus inanimatis, nec tantum in naturalibus, ſed in arte factis. Hominum,ut homines ſunt eadem, eſt uirtus, quæ eſt, ratiocinari poſſe, contemplari, & ea, quæ mentis propria ſunt,agere. Eorundem,ut muneribus diſtinguuntur,diſtinctæ ſunt uirtutes: nanque uiri alia eſt uirtus alia uxoris, alia domini alia ſerui,alia patris alia liberorum, alia magiſtratus alia ſubditorum. Singulæ animantium ſpecies propriam habent uirtutem, item plantarum ſingula genera,lapidum, metallorum,qua uirtute ſi deſtituantur,naturaliter non ſunt affecta, neque id præſtare poſſunt,cuius gratia à natura ſunt inſtituta, quomodo ſi equus aut currere, aut ferre hominem non poſſit.Serra propriam uirtutem habet,quæ eſt ſecandi: ita res aliæ omnes arte factæ. à qua uirtute ſi diſcedant, æquiuocè tantum talia dicentur. Ex quo patet, cum in uirtute, rei cuiuſque perfectio poſita ſit,nec antea perfecta dici aut naturaliter ſe habere ulla res queat, quam uirtutem ſuam acceperint,comparando eam,nihil alterari, ſed potius fieri,cum ea mutatio qua res,cum non eſſet,exiſtere incipit, perfectionemque ſuam acquirit, generatio dicatur. Pulcherrimo autem & admirando exemplo (inquit Simplicius) Ariſtoteles uſus eſt, circulum dicens tum perfectum eſſe,cum optimus eſt,hoc eſt,cum ſuam habet uirtutem, naturaliterque affectus eſt. Indicauit enim, ut circulum, niſi perfectus ſit, uirtutemque ſuam habeat, circulum non eſſe, ita nec res alias naturaliter habere, niſi perfectæ ſint, ſuamque uirtutem ſint nactæ, quod quidem (ut Auerroys ait) tempore ſit indiuiduo, cum & perfectio eiuſmodi indiuidua ſit, ob eamq; cauſam alteratione non acquiritur,quòd alteratio cum ſit motus,fiat in tempore. Ex his autem, quæ de cuiuſque diximus uirtute, eiusque officio & natura,& quemadmodum rem quanque, & actionem eius perficiat, quæ ſi non adſit, æquiuocè illa talis dicatur,dubitationes à Simplicio propoſitæ facilè diluuntur,cum ait in homine animam eſſe, quæ eadem manens præter generationem & interitum ex uirtute ad uitium mutetur,& contra: non eſſe igitur acquiſitionem uirtutis, hominis generationẽ, neque illius amiſſionem, interitum. præterea nec exemplum, quod de tecto & faſtigio domus allatũ eſt,ſimile eſſe,cum illa ſint partes domus,quæ cum non adſunt,imperfecta ſit domus neceſſe eſt, uirtutes autem & uitia, habitus accidentarios aduentitiosque eſſe, non partes animæ aut hominis, cum accedant & recedant, homine non intereunte. Hæ igitur & ſimiles dubitationes diluuntur, quoniam uirtutes ita homines & res alias perficiunt, ut quanquam partes non ſint, interdumque abeſſe poſſint, tamen niſi adſint, imperfectas res ipſas manere neceſſe ſit, nullamque actionem propriam efficere, quæ cum fieri non poteſt, æquiuocè talis res dicitur, cum res quæque munere ſuo ſit definita.

Ἔτι δὲ καί φαμὲν ἁπάσας εἶναι τὰς ἀρετὰς, ἐν τῷ πρός τι πῶς ἔχειν. τὰς μὲν γὰρ τοῦ σώματος οἷον ὑγίειαν καὶ εὐεξίαν ἐν κράσει καὶ συμμετρίᾳ θερμῶν καὶ ψυχρῶν τίθεμεν, ἢ αὐτῶν πρὸς αὑτὰ τῶν ἐντὸς, ἢ πρὸς τὸ περιέχον· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάλλος καὶ τὴν ἰσχὺν, καὶ τὰς ἄλλας ἀρετὰς καὶ κακίας. ἑκάστη γάρ ἐστι τῷ πρός τι πῶς ἔχειν· καὶ περὶ τὰ οἰκεῖα πάθη εὖ ἢ κακῶς διατίθησι τὸ ἔχον· οἰκεῖα δ' ὑφ' ὧν γίγνεσθαι καὶ φθείρεσθαι πέφυκεν. ἐπεὶ οὖν τὰ πρός τι οὔτε αὐτά ἐστιν ἀλλοιώσεις οὔτε αὐτῶν ἐστιν ἀλλοίωσις οὔτε γένεσις, οὐδ' ὅλως οὐδὲ μεταβολὴ οὐδεμία, φανερὸν ὅτι οὐδ' αἱ ἕξεις, οὐδ' αἱ τῶν ἕξεων ἀποβολαὶ καὶ λήψεις ἀλλοιώσεις εἰσίν.

Praeterea dicimus, uirtutes omnes in his quodammodo eſſe,quæ ad aliquid referuntur. Nanque eas, quæ ſunt corporis, ut ſanitatem,& bonum corporis habitum,in calidorum & frigidorum aut internorum inter ſe,aut ad continens temperamento & commenſuratione ponimus. Similiter pulchritudinem & robur,& alias uirtutes, atque etiam uitia. Vnaquaeque enim & unumquodque quodammodo eſt ad aliud referitur,& ad proprias affectiones aut benè aut male eum,qui eis præditus eſt, diſponit. Propria autem ſunt,a quibus gigni, atque corrumpi aptum eſt. Cum igitur,quæ ad aliquid referuntur,nec ſint alterationes,nec eorum ſit alteratio,nec generatio, nec ulla omnino mutatio perſpicuum eſt, neque habitus, neque habituum abiectiones & ſumptiones,alterationes eſſe.

Docta eſt,& efficax altera hæc ratio,qua nec uirtutum,nec uitiorum alterationem eſſe,ex eo,quòd ex his ſint,quæ ad aliud referuntur, demonſtrat. In illis enim neque alterationem eſſe, neque omnino

no ullam mutationem, in quinto huius operis oſtẽſum eſt. At uirtutes & uitia ex horum eſſe numero, de his, quæ ad corpus pertinent, in his uerbis docet, paulo poſt idem oſtenſurus in his, quæ animi ſunt propria. Sunt autem tres in ſumma corporis uirtutes, ſanitas, pulchritudo, & robur, quæ Ariſtoteles hoc in loco commemorauit. In ſanitate comprehendo bonum corporis habitum, qui Græcis dicitur εὐεξία. Nam cum ſanitas, ut Galenus ait in libro qui de bono habitu inſcriptus eſt, amplam ſatis latitudinem habeat, cum intenditur, à priſcis philoſophis ac medicis εὐεξία nominatur. Quo fit (inquit ille) ut bonus habitus optima quædam ſanitas exiſtimetur, ideoque in corporibus probatiſſimæ conſtitutionis gignatur: ac ſi quiſque optimam ſanitatem minimè adeptus eſt, nec ipſum quidem bonum habitum poterit adipiſci. Sed quomodocunque ſanitas & bonus habitus inter ſe habeant, hoc commune illis eſt, quòd utrunque in temperamento & commenſuratione elementorum corporis poſitum eſt; quæcunque illa ſint elementa, aut calidum frigidum, humidum & ſiccum, ut Ariſtotelis ſententia eſt, & ante ipſum Hippocratis, poſt autem, Galeni, ſeu corpuſcula & meatus, quos græcè ὄγκους καὶ πόρους nominant, ut aliis placuit, ſeu inſectilia & incompactilia, ut Democritus tradidit. Quam cõmenſurationem aut ipſorum inter ſe elementorum, quæ ſunt in corpore, eſſe ait Ariſtoteles, aut ratione habita ad continens, hoc eſt ad aerem, qui ambit, ita ut non facilè ab eo, rebusq́ue aliis tollatur. Maximam enim uim in ſanitate aut cõſeruanda aut perdenda aer obtinet, ut Hippocrates tradit in libro de Locis, aere & aqua. Ideo Ariſtoteles in ſeptimo Politicorum ait, ſanitatem aliquo in loco habitantium, in loci illius temperie primum poſitam eſſe, tum in aquarum uſu. Ita igitur patet, ſanitatem atque habitum bonum ad aliquid eſſe, cum in ſymmetria poſita ſint. Eodem modo pulchritudo & robur ſe habent. Illa enim membrorum & coloris commenſuratio eſt & concinnitas: ideo quibus adeſt, iis bonus color, proportio membrorum, ac concinnitas ſuppetunt. de qua re Ariſtoteles in tertio Topicorum, & Galenus in eo libro (ſi eius ſit) qui Definitiones medicæ, inſcriptus eſt. Robur, corporis firmitas eſt, ac uis inexpugnabilia ab iis rebus, quæ corrumpere ipſum ualent, quæ quidem firmitas in neruorum & oſſium commenſuratione eſt poſita. His tribus corporis uirtutibus ab Ariſtotele commemoratis adiiciunt aliqui integritatem, quæ cunctarum partium eſt numeris omnibus abſolutarum perfectio atque commenſuratio. Iam ſi uirtutes iſtæ ad aliquid referuntur, uitia quoque eiuſdem eſſe generis neceſſe eſt, quippe cum in commenſurationes quædam ſint; ægritudo quidem primarum qualitatum, deformitas uero, coloris & membrorum, robur, neruorum & oſſium. Inquit autem Ariſtoteles has uirtutes, uitiaque, probè aut prauè corpus ipſum ad proprias affectiones probè, aut prauè diſponere, proprias autem affectiones eſſe, à quibus gigni, aut corrumpi aptum eſt. Quod perinde, ac ſi dixiſſet, uirtutes, ueluti ſanitatem, robur, pulchritudinem, corpus ita diſponere, atque præparare, ut ab his nõ lædatur, quibus, ſi temperiem habuerint, conſeruari, ſi ab intemperie receſſerint, interire eſt aptum. Cuiuſmodi ſunt ipſæ primæ qualitates. Facile enim ad mutationes, tum ab aere ambiente, tum ab aliis rebus accipiendas corpus redditur. Quod difficilè ab eiuſmodi rebus pati poterit, ſi uirtutibus quæ dictæ ſunt præditum erit.

Ἀλλὰ γίγνεσθαι μὲν ἴσως αὐτὰς καὶ φθείρεσθαι ἀλλοιουμένων τινῶν ἀνάγκη, καθάπερ καὶ τὸ εἶδος καὶ τὴν μορφήν, οἷον θερμῶν καὶ ψυχρῶν, ἢ ξηρῶν καὶ ὑγρῶν, ἢ ἐν οἷς τυγχάνουσιν οὖσαι πρώτοις. ἀεὶ ταῦτα γὰρ ἑκάστη λέγεται κακία καὶ ἀρετή, ὑφ' ὧν ἀλλοιοῦσθαι πέφυκε τὸ ἔχον. ἡ μὲν γὰρ ἀρετὴ ποιεῖ ἀπαθὲς ἢ ὡς δεῖ παθητικόν, ἡ δὲ κακία, παθητικὸν μὲν ἐναντίως καὶ ἀπαθές.

Sed generari quidem fortaſſe & interire eos quibuſdam alteratis neceſſe eſt, quomodo & ſpeciem ac formam. Veluti calidis & frigidis, aut humidis & ſiccis, aut iis, in quibus primis inſunt. In his enim quodcunque uitium & uirtus eſſe dicitur, à quibus id, quod habet, alterari eſt aptum. Nanque impatibile, uel, ut oportet, patibile uirtus efficit, uitium autem contrario modo patibile, atque impatibile.

Quod antea tradidit de figuris, earum quidem alterationem non eſſe, ſed tamen quibuſdam alteratis fortaſſe fieri, nunc de habitibus, hoc eſt, uirtutibus & uitiis docet. Ideo ſpeciei & formæ ſimilitudinem affert, figuram & formam intelligens de qua locutus eſt. quanquam & formis (ut aiunt) ſubſtantialibus poſſit accommodari, quarum cum alteratio nulla ſit, generatio tamen eſt, præeunte alteratione, cum materiam alterari ac præparari oporteat, quæ præparatio ſi non ſit, formam accipere non poteſt. Videtur uero de eiuſmodi formis hoc dictum eſſe, cum εἶδος uocabulum, id genus formæ propriè ſignificet. Alterari autem inquit ea, in quibus inſunt, ſeu uirtutes, ſeu uitia, quemadmodum calidum, frigidum, humidum, & ſiccum, aut eiuſmodi alia elementa, ſi ſanitas acquiratur, aut ægritudo. At uero alterationem uirtutibus hiſce ac uitiis præire, hac ratione uidetur confirmare, quòd in iis inſint, à quibus alterari corpus aptum eſt, uirtute aut uitio affectum. Etenim uirtutem corpus reddere impatibile, aut, ut oportet, patibile, uitium contrario modo. Quamobrem cum à qualitatibus patibilibus alterari corpus ſoleat, non ab aliis, in illis uirtus erit, ueluti ſanitas, & uitium contrarium, ideoq́ue alterationem illarum, ſanitatis & uitii generationi oportebit anteire. Vbi aduertendum eſt (ut annotauit Simplicius) non ſimpliciter impatibile uirtutis beneficio corpus reddi dixiſſe, ſed aut impatibile, aut ut oportet, patibile. Nec enim ſanitate impatibile omnino fit corpus, cum ſaniſſima etiam corpora pati uideamus, & in ægritudines incidere. Patibile ergo, ut oportet, id eſt mediocriter & ab his, à quibus affici cõuenit, redditur. quomo

do

do & anima uirtutum moralium efficientia non prorſus affectibus liberatur, neque ἀπαθείας acquirit, ſed eos moderatur, ut tum ſolum, cum oportet & quemadmodum oportet, ipſis locum tribuat. Vitij ſeu corporis, ſeu animi contraria eſt natura, quippe quod ſubiectum ſuum idoneum reddit, ut aut afficiatur, cum non oportet, & à quibus non oportet, aut cum oportet, & à quibus oportet, nullo modo afficiatur. Quod in ægritudine licet uidere, qua aptum corpus fit, ut à quibuſuis qualitatibus queat alterari. Cum igitur patibile atque impatibile eo modo, quo dictum eſt, uirtute ac uitio corpus reddatur, ad qualitates patibiles duo hæc pertineant neceſſe eſt, quamobrẽ & illarum alterationem præire, cum è ſano corpus fit ægrum, aut ex egro ſanum. Sed mirandum eſt, quod ait, uirtutes eiuſmodi & uitia neceſſariò acquiri aliquo alterato, cum tamen generationẽ eorum eſſe, & omnino ullam mutationem negauerit. Niſi dicamus (ut ait Simplicius) generari hæc dici, non per ſe, ſed quibuſdam alteratis, quod eſt ueluti ex accidenti fieri, id quod libro quinto conceſſum eſt, cum diceretur ea, quæ ſunt ad aliquid, ita affecta eſſe, ut altero mutato, alterum uerò affirmaretur. Solum autem per ſe in his, quæ ſunt ad aliquid, generationem eſſe, aut ullam mutationem negatum eſt.

Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τῆς ψυχῆς ἕξεων. ἅπασαι γὰρ καὶ αὗται τῷ πρός τι πῶς ἔχειν, καὶ αἱ μὲν ἀρεταὶ τελειώσεις, αἱ δὲ κακίαι, ἐκστάσεις. ἔτι δὲ ἡ μὲν ἀρετὴ εὖ διατίθησι πρὸς τὰ οἰκεῖα πάθη, ἡ δὲ κακία κακῶς. ὥστ᾽ οὐδ᾽ αὗται ἔσονται ἀλλοιώσεις, οὐδὲ δὴ καὶ ἀποβολαὶ καὶ αἱ λήψεις αὐτῶν. γίνεσθαι δ᾽ αὐτὰς ἀναγκαῖον ἀλλοιουμένου τοῦ αἰσθητικοῦ μέρους, ἀλλοιωθήσεται δὲ ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, ἅπασα γὰρ ἡ ἠθικὴ ἀρετὴ, περὶ ἡδονὰς καὶ λύπας τὰς σωματικάς, αὗται δὲ ἢ ἐν τῷ πράττειν, ἢ ἐν τῷ μεμνῆσθαι, ἢ ἐν τῷ ἐλπίζειν. αἱ μὲν οὖν ἐν τῇ πράξει, κατὰ τὴν αἴσθησιν εἰσί, ὥσθ᾽ ὑπὸ αἰσθητοῦ τινὸς κινεῖσθαι, αἱ δ᾽ ἐν τῇ μνήμῃ καὶ τῇ ἐλπίδι, ἀπὸ ταύτης εἰσί. ἢ γὰρ οἷα ἔπαθον μεμνημένοι ἥδονται, ἢ ἐλπίζοντες οἷα μέλλουσι. ὥστ᾽ ἀνάγκη πᾶσαν τὴν τοιαύτην ἡδονὴν ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν γίγνεσθαι. ἐπεὶ δ᾽ ἡδονῆς καὶ λύπης ἐγγιγνομένης, καὶ ἡ κακία καὶ ἡ ἀρετὴ ἐγγίγνεται, περὶ ταύτας γάρ εἰσιν, αἱ δὲ ἡδοναὶ καὶ αἱ λῦπαι ἀλλοιώσεις τοῦ αἰσθητικοῦ, φανερὸν ὅτι ἀλλοιουμένου τινὸς, ἀνάγκη καὶ ταύτας ἀποβάλλειν καὶ λαμβάνειν. ὥστε ἡ μὲν γένεσις αὐτῶν μετ᾽ ἀλλοιώσεως, αὐταὶ δ᾽ οὐκ εἰσὶν ἀλλοιώσεις.

Similiter res habet in habitibus animæ, qui & ipſi ex eorum ſunt numero, quæ ad aliquid referuntur. Ac uirtutes quidem, ſunt perfectiones: uitia uero, amotiones. Præterea uirtus ad proprias affectiones rectè diſponit, uitium nõ rectè. Quare nec ipſa erunt alterationes nec igitur abiectiones, aſſumptionesq́; eorum. Oriantur autem, cum ea pars, quæ ſentit, alteratur, neceſſe eſt. A ſenſilibus uero alterabitur. Omnis nanq; moralis uirtus in uoluptatibus corporis, & doloribus uerſatur. Hæ uero aut in actione, aut in memoria, aut in ſpe. Ac illa quidem, quæ in actione, ſenſu habentur, qui ab aliquo ſenſili mouetur. Quæ autem in memoria & ſpe, ab hac proficiſcuntur. Aut enim recordantes quibus affecti ſunt, aut quæ expectant ſperantes, delectantur. Quare neceſſe eſt eiuſmodi omnem uoluptatem à ſenſilibus oriri. Quoniam autem uoluptate aut dolore excitato uitium & uirtus inſunt, (in illis enim uerſantur) uoluptates autem & dolores, partis ſentientis ſunt alterationes, perſpicuum eſt, neceſſarium eſſe aliquo alterato hæc abijciantur & comparentur. Præterea ipſorum generatio cum alteratione eſt, ipſa autem non eſt alteratio.

In animi habitibus alterationem non eſſe, ut nec in corporeis, iiſdem rationibus, quibus in illis, demonſtrat, ſimulque docet, etſi eorum non ſit alteratio, aliquo tamen alterato, uidelicet parte ſentiente, in hominibus generari. Cumq; una rationum eſſet, quòd habitus ad aliquid referrentur, eam primam affert, tum alia interpoſita, quæ ex uirtutum ac uitiorum natura ducitur, ad aliquid referri, ex eo demonſtrat, quia animam ad proprias affectiones uirtutes rectè afficiant, uitia non rectè: quod etiam de corporis habitibus iiſdem uerbis eſt traditum, atque etiam cum dictum eſt, uirtutem impatibile reddere, aut, ut oportet, patibile, uitium contra. Poteſt autem in omnibus animæ habituum generibus facile explicari. Nam cum duo eorum ſumma ſint genera, morales & intellectuales, utreque genus aut rectè, aut non rectè, animum afficit; uirtutes quidem rectè, uitia non rectè. Morales uirtutes in his animum afficiunt, quæ ad ſentientem partem cupiditatesque pertinent. Vt temperantia, quæ ita animam afficit, ut quæ guſtus & tactus ſunt propria (in illis enim uerſatur) tum ſolum, cum oportet, & quemadmodum oportet, perſequatur, mediocremque ex eis uoluptatem accipiat. Nec ſecus fortitudo, in rebus terribilibus. Intemperantia autem, atque timiditas, contrario modo hominẽ afficiunt, ut nec cum oportet, nec quemadmodum, nec cuius gratia, aut in rebus tactilibus, & his quæ guſtatum mouent, aut in terribilibus uerſetur. Scientia, quæ eſt habitus uirtusque mentis, eam talem facit, ut quæ eius ſcientiæ propria ſunt, rectè contemplari, perſpicereq́; ualeat. Cuius contrariũ ab ignorantia, quæ eiuſdẽ mentis uitium eſt, efficitur. Rectè igitur uirtutes afficiunt, uitia nõ rectè. Quamobrem ad aliquid referuntur, ideoque nec ea, ſunt alterationes, nec eorum. At uero perfectiones, animæ uirtutes eſſe, ſatis antea expoſitum eſt, cum de corporis habitibus ageretur. Quid uerò eo homine imperfectius eſt, qui nulli informatur uirtutibus, ſeu moralibus, ſeu intellectualibus? Hominem ſcientijs contemplatricibus non perfectum, æquiuocè hominem eſſe Auerroys tradebat: quanto magis æquiuocè, hoc eſt, nomine tantum, non item re ipſa, homo erit, qui nec ſciẽtia ulla, nec omnino uirtute præditus eſt? Perfectiones igitur uirtutes ſunt: uitia, à perfectione amotiones: Ideo eorum alteratio non eſt, ſed potius generatio & interitus, cum nihil alterari propriè poſsit dici, quod ſuam ipſius perfectionem accipit, aut amittit. Quod ſi alterationis uocabulũ

eis

eis concedatur, impropriè conceditur, ut cum mens aut ſenſus aliquis dicitur alterari, quod Ariſtoteles de ſenſibus antea conceſsit, cum doceret, id, quod alteratur, cum eo, quod alterat, ſimul eſſe. Sed quanquam nec ſenſus nec mens propriè alterentur, nec habituum animi ſit alteratio, alteratione tamen comparari Ariſtoteles tradit. Partem enim, quæ ſentit, à rebus ſenſilibus alterari: ſentientem autem partem intelligit, non ſolum ſenſum, quem (ut diximus) propriè non alteratur, ſed concretum ex ſenſu & inſtrumento, ut id totum, quod dicimus oculum. Cumque uirtutes in morales & intellectuales (ut dictum eſt) ſint diſtributæ, morales primum docet, non ſine ſentientis partis alteratione comparari. Ea autem ad hoc docendum ponit, quæ in Ethicis ſunt tradita, uidelicet moralem uirtutem in uoluptatibus corporis, atque doloribus uerſari, uoluptateſque, & dolores corporis, aut in actione, aut in memoria, aut in ſpe poſitas eſſe, omnia autem hæc parte ſentiente alterata & mota ineſſe: ex quibus id concludit, quod inſtituit, morales uirtutes præter ſentientis partis alterationem non fieri. Porrò in corporis uoluptatibus doloribusq; uirtutes morales uerſari, in ſecundo Ethicorum longa satis oratione Ariſtoteles mõſtrauit, tum quòd uirtutes eiuſmodi in actionibus atque affectionibus uerſantur, quarum omnium uoluptas ſocia eſt, itidemque dolor, tum quod uirtutis acquiſitæ nullum aliud euidentius ſignum ſit, quàm cum uoluptate, ea omnia agere, quæ ad illam pertinent, tum quia ex doloris aut uoluptatis non temere, & è re quauis, ſed è quibus oportet, & quando & quã tum, capiendæ conſuetudine uirtus gignatur, tum demum aliis de cauſis, quas breuitatis gratia prætereo. At uero uoluptatem doloremque corporis, aut in actione, aut in memoria, aut in ſpe poſita eſſe, explicatum quidem in Ethicis fuit, ſed in duodecimo etiam Metaphyſicorum, qua de felicitate differitur, actioneſque omnes uoluptatem habere docetur, aliqua ex parte attingitur. Ex eo enim (inquit) quòd actionibus uoluptas cõiũcta ſit, uigilia, ſenſus, intelligẽtia, ſpes, & memoria iucũda ſunt. Doceri autem facilè poteſt, in his tribus omnem uoluptatẽ doloremq; contineri. Voluptatem enim doloremq; percipimus, aut rerum præſentium, aut præteritarũ, aut futurarum. Quæ ex rebus præſentibus capiuntur, in actione conſiſtunt, hoc eſt, in ſenſu, qui actu agat, & à re ſenſili actu moueatur. Quæ autem ex rebus præteritis, ad memoriam, quæ rerum eſt præteritarum, pertinent. quæ demum ex futuris, in ſpe ſunt poſita. Sed quæ uoluptas aut dolor in ſpe memoriaq; capitur, omnino ad actionem refertur, ſiquidem aut delectamur, aut dolemus, aut actu agentes, aut actionis præteritæ recordantes, aut futuram ſperantes. quod ex duodecimo Metaphyſ. docui, ubi ob actionis uoluptatem, & ſenſum & intelligentiam & memoriam & ſpem, eſſe iucunda dicitur. Quod etiam hoc in loco traditur, cum memoriam, & ſpem, ſeu uoluptatem memoriæ & ſpei, cum alteratione ſenſus coniunctam eſſe demonſtratur, quia delectemur, aut recordantes ea, quibus affecti fuimus, aut ſperantes, illis ipſis, quæ expectamus, affici. Omnia igitur ad actionem referuntur, aut præſentem, aut præteritã, aut futuram. Iam uero corporis aut uoluptatem, aut dolorem, quæ in actione poſita eſt, ſentientium partium alteratione excitari, adeo notum eſt, ut demonſtratione non requirat. Cũ autem reliquæ in memoria & ſpe poſitæ ab ipſa actione proficiſcãtur, nullam ſine alteratione in nobis oriri, aut à nobis repelli conſequitur. Eſt igitur uoluptatum & dolorum generatio in nobis cum alteratione coniuncta, ſed alteratio eſſe non poteſt.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῷ διανοητικῷ μέρει τῆς ψυχῆς ἡ ἀλλοίωσις. τὸ γὰρ ἐπιστῆμον μάλιστα τῶν πρός τι λέγεται. τοῦτο δὲ δῆλον. κατ' οὐδεμίαν γὰρ δύναμιν κινηθεῖσιν ἐγγίνεται τὸ τῆς ἐπιστήμης, ἀλλ' ὑπαρξάντος τινὸς, ἐκ γὰρ τῆς κατὰ μέρος ἐμπειρίας τὴν καθόλου λαμβάνομεν ἐπιστήμην.

At neque eius partis animæ, quæ intelligendi uim habet, alteratio eſt. Sciens enim maximè in his eſt, quæ ad aliquid dicuntur. Hoc autem eo conſtat, quòd nullius facultatis motu antegreſſo ſcientia in nobis oritur, ſed aliquo ſuppetente. Etenim ex ſingulorum experientia uniuerſam ſcientiam nanciſcimur.

De ea animæ parte, quæ intelligit, eiuſque habitibus, id monſtrat, quod de parte irrationale ac ſentiente, habitibusq; ad eam pertinentibus, proximè monſtrauit, hoc eſt, nec eam alterari, cum habitus eiuſmodi nanciſcitur, nec habituum eius alterationem eſſe, aut omnino ullam per ſe mutationem. Cum autem duas rationes antea attuliſſet, unam, quòd perfectiones eſſent, alteram, quòd ad aliquid dicerentur, hanc poſteriorem hoc in loco duntaxat attingit, altera ideo fortaſſe prætermiſſa, quòd notiſsimum eſſet, eiuſmodi partis intelligentis habitus, eius eſſe perfectiones. Ad aliquid uero hos habitus referri, in ſcientia, quæ ex eius unus eſt, oſtendit, & ſcientiæ ipſius loco, ſcientem inducit. Sane ad aliquid ſcientem, ſeu ſcientiam eſſe, conſtare ait, quia ſcientia in hominibus oriatur, cum nullius facultatis ſeu uirtutis in eis motus anteceſſerit, ſed aliquo tantum ſuppetente, quod eſt, ſingulorum experientia, quæ cũ adeſt, ſcientiam affatim homines nanciſcuntur. Quæ Ariſtotelis probatio ex eo, quòd in quinto eſt traditum, uim habet, ea, quæ ſunt ad aliquid, ita ſe habere, quòd altero mutato alterum præter ſui mutationem uerè affirmetur, ut mutato eo, quod ad dextram eſt, & ad ſiniſtram, profectò reliquum, quod ad ſiniſtram erat, dextrum fit præter ſui mutationem. Ita igitur ex ignaris ſcientes euadimus, mente non mutata, ſed ſingulorum tã tum ſumpta experientia, eorumque cognitione ad imaginationem perducta. Hoc enim modo ſciẽtiam acquiri, non hoc tantum in loco, ſed etiam in ſecundi poſteriorum Analyticorum fine Ariſto

teles tradit. Ex ſenſu enim memoriam fieri illic docet, è memoria ſæpius de re eadem, repetita experientiam, nam plures memorias, unam numero experientiam eſſe: ab experientia uero illa genita, aut ex uniuerſo, quod ex experientiis factum eſt, in anima quieſcente, artis principium atque ſcientiæ exoritur. Idem etiam de arte in primo Metaphyſicorum tradit. Quod exemplo monſtrare facilè poſſumus. Vt ſi millies quis uiderit elleborum bilem atram euacuare, ac rei eiuſmodi uiſa multa in imaginatione ſeruet, è quibus multæ in eo excitentur memoriæ, experientiam proculdubio, & cognitionem de ellebori uirtute bilem euacuante cõparabit, quæ ſi in animo fideliter ſedeat, & quotidie augeſcat, intelligatque hanc uim in elleboro eſſe, & non aliam, uniuerſalis cognitio in mente affatim exoritur, uidelicet elleborum atram bilem euacuare, quod uniuerſale artis erit principium. Hæc Ariſtotelis tum hoc in loco, tum alibi de ſcientiæ generatione ſententia eſt. Quamobrem mirandum eſt Simplicium, uirum ſanè doctiſsimum, in Alexandrum qui eam expoſuit, inuehi, aliamq; huius loci, puriorem uerioremque ſententiam eſſe affirmare, propterea quòd fieri non poſsit, ut cognitio uniuerſa ex ſingulorum cognitione, quum ſint infinita, habeatur, neque eius cognitionis, quæ in mente eſt, ea quæ in parte eſt ſententiæ, author ſit & cauſa, uilior uidelicet præſtantioris. Mentem igitur rei uniuerſæ cognitionem perpetuo actu habere, ſingulorum, poteſtate. Ad quæ cum ſenſus reſpiciunt, mentem ea ex uniuerſo cognoſcere, non autem ex eis, uniuerſum. De qua Simplicii ſententia aliàs diſquiram, ne quod dici ſolet, τὸ πάρεργον, ἔργον exuperet. Nunc tantum dico ſingulorum omnium cognitionem neceſſariam non eſſe, neque aliquid impedire, quominus quod uilius eſt, inſtrumentum quoddam ſit præſtantioris generandi. quo quidem modo ſingulorum cognitio ad uniuerſi cognitionem ſe habet.

Οὐδὲ δὴ ἡ ἐνέργεια γένεσις, εἰ μή τις καὶ τὴν ἀνάβλεψιν καὶ τὴν ἁφὴν γένεσιν φησί. τοιοῦτον γὰρ ἡ ἐνέργεια. πάλιν δὲ τῆς χρήσεως καὶ τῆς ἐνεργείας οὐκ ἔστι γένεσις; εἰ μή τις καὶ τῆς ἀναβλέψεως καὶ τῆς ἁφῆς οἴεται γένεσιν εἶναι. καὶ τὸ ἐνεργεῖν ὅμοιον τούτοις.

Nec ſane actio generatio eſt, niſi aſpectum & tactum generationes eſſe quiſpiam inquiat, eiuſmodi enim eſt actio. Rurſus uſus & actionis generatio non eſt, niſi aſpectus & tactus generationem eſſe aliquis exiſtimet. Atque agere ſimile eſt his.

Non ſolum in ſcientia alterationem non eſſe, nec alteratione comparari Ariſtoteles uoluit monſtrare, ſed neque ipſius ſcientiæ actionem & uſum, hoc eſt, contemplationem ipſam, neque ipſius uſus & actionis generationem eſſe, id quod in his uerbis facere manifeſtum eſt. Cumque hoc per ſe notum quodammodo uideretur, nihil aliud ad id monſtrandum affert, quàm quòd non magis actio eiuſmodi aut ipſius generatio eſt, quàm aſpectus ſit, aut tactus: & putare, aut actionem talem, uſumque, aut eius, generationem eſſe, perinde ſit, atque exiſtimare, aut aſpectum & tactum, aut ipſorum, generationes dici. Simile enim his ſenſus actionibus, ſcientiæ actionem & uſum eſſe. Vt igitur nemo eſt, qui in animum ſibi induci patiatur, aut aſpectum & tactum, aut ipſorum, eſſe generationes, quum momento fiant, nihilque eiuſmodi actionibus gignatur, ita neminem eſſe rationi conſonum eſt, qui aut contemplationem, quæ ſcientiæ actio & uſus eſt, aut ipſius contemplationis generationem eſſe exiſtimet. Quod ſi generatio non eſt, nec alteratio erit, quæ tempus, in quo fiat, magis requirit. Hæc tamen cum dicuntur, de generatione per ſe intelligenda ſunt. Nanque ex accidenti generari conceduntur. Quanquam accidentis poſita definitione, ut ex accidenti generentur, non facile fuerit monſtrare.

Ἡ δὲ ἐξ ἀρχῆς λῆψις τῆς ἐπιστήμης, γένεσις μὲν οὐκ ἔστιν, οὐδ' ἀλλοίωσις. τῷ γὰρ ἠρεμῆσαι καὶ στῆναι τὴν διάνοιαν, ἐπίστασθαι καὶ φρονεῖν λεγόμεθα, εἰς δὲ τὸ ἠρεμεῖν, οὐκ ἔστι γένεσις. ὅλως γὰρ οὐδεμιᾶς μεταβολῆς, καθάπερ εἴρηται πρότερον.

Scientia autem à principio, acquiſitio, generatio non eſt, nec alteratio. Cogitationem enim ἠρεμῆσαι καὶ στῆναι, hoc eſt, in quiete & ſtatu poni, id demum ἐπίστασθαι, hoc eſt ſcire & ſapere dicimus: Ad mutationem autem, quæ eſt ad ſtatum, generatio non eſt, cum omnino nullius ſit mutationis, ut antea eſt dictum.

Primam ſcientiæ à principio acquiſitionem intelligit, cum homo poſt pueritiam aut infantiam ſcientiam addiſcere incipit, quòd tum primum aptus ad illam perdiſcendam factus ſit, qui antea ob inſtrumentorum ad ſcientiam deſeruientium agitationem, & motum perpetuum, fuerat ineptus. Puerorum enim & infantium partes omnes in motu ſunt continenti, tum quòd plurimum ſint humidæ, tum quia copioſius aluntur & augeſcunt. Quo fit, ut ſpecies rerum quæ ſentiuntur, imprimi in imaginatione non poſſint, neque impreſſæ, fideliter & diu retineri, quomodo nec in aqua commota rerum obiectarum imagines exprimuntur, aut conſpiciuntur, neque in eo, quod ualde humidum eſt, & fluit, ut in cera liquefacta, aliquid imprimitur. Cum autem in imaginatione, rerum ſpecies deſunt, ſcientia eſſe non poteſt, quippe quæ è ſingulorum experientiis, quarum ſpecies in imaginatione ipſa retinentur, ut dictum eſt, exoritur. Vt ergo ad ſcientiam à principio accipiendam idonei efficiamur, inſtrumentorum ad eam ſeruientium, qualia ſunt ſenſuum, & imaginationis potiſſimum inſtrumenta, agitationem & motum ceſſare, & tranquillitatem in eis comparari neceſſe eſt. Ita uero tranquillitate eiuſmodi, ſcientia comparatur, ut tum, cum in eam partes, quas dixi, mutantur, tranquillæque eſſe incipiunt, ſcientia quoque in nobis ineſſe affatim incipiat, non aliter atq; in aqua agitata, rerum è regione poſitarum imagines, cum illa primum quieſcit, fitque immobilis, conſpiciuntur, quæ antea ob motum, & agitationẽ uideri

non poterant.

Hanc igitur ſcientiæ à principio acquiſitionem, generationem inquit non eſſe, neque item alterationem, nos etenim ſcire & ſapere ob eam cauſam dici, quòd cogitatio noſtra, quæ inſtrumentorum corporeorum merito in agitatione ante erat, in ſtatu, & quiete ſit poſita, ad quem ſtatum, ſciētiam cō parando proficiſcatur, ut ſcire ſtatus ille eſſe quodammodo uideatur aut profectio ad ſtatum. Quare, cum ad eiuſmodi profectionem quæ ad tranquillitatem eſt, generatio non fit, neque omnino ad ullā aliā mutationem, ut in quinto eſt traditum, primam illam ſcientiæ acquiſitionē generationē non eſſe. At uero nos ſcire, ob eā, quæ dicta eſt, cauſam, ex uocabulo ἐπιστήμη, ſeu ἐπίστασθαι, quod eſt ſciētia, ſeu ſcire, Ariſtoteles docet, ut ἐπιστήμη dicta ſit à uerbo ἵστασθαι, quod eſt ſtare, aut ad ſtatum tendere, quia ſcientia tum inſit, cum mens ſtatum nanciſcitur. Hoc idem de ſcientia problemate ultimo ſectionis trigeſimæ pronunciauit, cum quæreret, cur in ſomno grauiſſimo ac ſuauiſsimo ſomnia non apparent, An (inquit) quòd ſenſus & intelligentia ſuo officio tum fungi poſſunt, cum animus tranquillus eſt, & quieſcit? unde & ἐπιστήμη uidetur eſſe, quia animam ἵστησι. Cum enim mouetur & uagatur, fieri non poteſt, ut aliquid ſentiatur, aut intelligatur. Ex quo etiam fit, ut amentes ſint pueri, ebrii, & inſani. facit etenim calor, qui nimius in his eſt, ut motu plurimo uehementiſsimoque inquietentur, quo motu deſiſtente prudentiores eſſe incipiunt. Cum enim uis illa intelligendi ſedata eſt, facilius ſiſtitur. Hæc ibi. quorū ea quæ ad pueros attinent, in ſequentibus uerbis ſubiiciuntur. Adiicit eodem in loco, ſomnia uideri, cum anima tranquilla eſt, in ſomnis autem grauiſsimis agitari, ideo ſomnia nulla apparere. Ita uero & Plato in Timæo primam ſcientiæ fieri generationem uidetur docuiſſe. Sed hoc diſcriminis eſt inter Ariſtotelem & ipſum, quòd Plato ſcientiam animabus congenitam, ſed ob fluxum corporum, in quæ detruduntur, quodammodo obliteratam ponit, ut cum motus ille ceſſat, non prima omnino ſit ſcientiæ acceptio, ſed recordatio quædam. Ariſtoteles uero mentem in ſingulis initiò nudam, omniſque ſcientiæ expertem ſtatuit, ineptamq; etiam ob motum ad illam perdiſcendam, quo ceſſante illam primum nanciſcatur. quanquam ſimilitudines quas mox afferet, in Platonis ſententiam eum deſcendere quodammodo declarent. De qua re alias. At uerò ſcientiæ acquiſitionem primam, alterationem non eſſe, in ſecundo de Anima his uerbis tradidit. Id (inquit) quod poteſtate cum ſit præditum, diſcit, ſcientiamque percipit ab eo quod actu eſt, uimq; habet docendi, uel non dicendum eſt pati, quemadmodum dictum eſt, aut alterationis modos eſſe, quorum unus ſit in priuantes affectiones, alter in habitum naturamque mutatio. Hæc ibi. In quibus à uero alterationis genere prima ſcientiæ perceptio remouetur, in altera autem collocatur, quod eſt ad habitum.

Ἔτι δὲ ὥσπερ ὅταν ἐκ τοῦ μεθύειν ἢ καθεύδειν, ἢ νοσεῖν εἰς τὰ ἐναντία μεταστῇ τις, οὔ φαμεν ἐπιστήμονα γεγονέναι πάλιν· καίτοι ἀδύνατος ἦν τῇ ἐπιστήμῃ χρῆσθαι πρότερον, οὕτως οὐδ᾽ ὅταν ἐξ ἀρχῆς λαμβάνῃ τὴν ἕξιν· τῷ γὰρ καθίστασθαι τὴν ψυχὴν ἐκ τῆς ἠθικῆς ἀρετῆς, φρόνιμόν τι γίνεται καὶ ἐπιστῆμον. διὸ καὶ τὰ παιδία οὔτε μανθάνειν δύναται, οὔτε κατὰ τὰς αἰσθήσεις ὁμοίως κρίνειν τοῖς πρεσβυτέροις. πολλὴ γὰρ ἡ ταραχὴ καὶ ἡ κίνησις.

Praeterea quemadmodum cum ab ebrietate, aut ſomno, aut morbo in contraria quiſpiam mutatur, non iterum ſcientem factum eſſe cum dicimus, quanquam antea ſcientia uti non poſſet, ſic ne tum quidem, cum à principio habitum comparaueris. Quòd enim anima ob moralem uirtutem ſedetur, prudens aliquis fit & ſciens. Quocirca infantes nec diſcere poſſunt, nec ſenſibus perinde diiudicare, atque ſeniores, cum multa in eis perturbatio ſit & motus.

Quod de prima ſcientiæ acquiſitione tradidit, ebriorum, dormientium, atque ægrotantium ſimilitudine atque exemplo confirmat; quos omnes ſi contigerit ſcientes eſſe, antequam in ebrietatem incidant, aut ſomno, & ægritudine teneātur; quāquam tum cum ebrii ſunt, aut ægroti, dormientes'ue, uti ſcientia illa non poſsint, eam tamen rurſus illos acquirere aut in eis generari, poſtquam ab ebrietate, ægritudine; aut ſomno fuerint liberati, haudquaquā nos dicere. Itaque nec eos, qui à principio ſcientiam nanciſcuntur: non enim aliunde ſcientiam in eis ineſſe, quàm quòd mens tranquillitatem adepta ſit, ob eamq; cauſam & eos, qui ualde ſunt pueri, quia in motu ſunt uehementi, ad diſcendum aptos non eſſe, nec ſimiliter ut ſeniores poſſe diiudicare. Sed mirandum ſubit (ut etiam Simplicius annotauit) quomodo ad eorum ſimilitudinē, qui ſcientiam primum accipiunt, eos adducit, qui ſciētia imbuti, impedimento tamē aliquo, ne ex illa agant, detinentur: quales ſunt ægroti, ebrii, & dormientes. In his enim uerè ſcientia rurſus generari non dicitur, in aliis non rurſus quidem generatur, ſed generari primum uidetur. Nec uero hoc probandum erat, ſcientiam in illis rurſus non generari, ſed omnino non generari, neque tum etiam, cum primum comparatur. Quòd ſi, qui primum diſcunt, ebriis aut dormientibus ſimiles ſunt, in Platonis proculdubio de recordatione ſententiam Ariſtoteles incidet, quam alibi refutauit. An dicendum eſt, ſimilitudinem ea tantum parte eſſe, qua in neutris rurſus ſcientia oritur, & neque hi, neque illi ex ſcientia agere poſſunt, ægroti quidem, & dormientes, quòd impediuntur, etiam ſi habitu ſint præditi: alii, quod habitu ſcientiæ careant: utrique autem alicuius rei amotione nanciſcantur, hi quidem ægritudine, aut ſomno ſublato, facultatem agendi, alii agitatione & motu ceſſante habitum. Sed cum ea, quam tradidi Ariſtotelis ſit ſententia, an eiuſmodi ſimilitudines ſint accommodatæ, diligentius fortaſſe eſt inquirendum. Cumque antea dixiſſet, nos ſcire dici, quia anima in ſtatum mouetur, nunc ex

morali uirtute ſedationem eam fieri adiicit. Quem locum Simplicius non expoſuit, quòd in exemplari ab ipſo probato eum fortaſſe non legerit, aut Ariſtotelis non eſſe iudicauerit, ut qui omnino à uero alienus uideatur, cum ſedatio in pueris, naturaliter & ex ætate proficiſcatur, non ex morali uirtute. Niſi dicamus, ut poſt, quanquam obſcurè & breuiter, tradet, morali uirtute ab appetitionibus atque cupiditatibus, quæ à ſcientia capiẽda hominem impediunt, animam ſedari. Quæ de infantibus & paruulis tradit, experientia comprobantur, ut quos ad diſcendum ineptos eſſe, & rerum ſenſilium differentias minus exquiſitè, quàm ſeniores & ætatis magis prouectæ, diiudicare uideamus. Quod in agitationem motumque humorum in illis non aliter refertur, atque in ualde ſenibus & decrepitis in nimiã ſiccitatẽ, quæ non minus ſpecierum receptioni impedimento ſolet, quàm nimius humor in pueris.

Καθίσταται δὲ καὶ ἠρεμίζει· πρὸς ἔνια δ᾽ ὑπ᾽ ἄλλων. ἐν ἀμφοτέροις δὲ ἀλλοιουμένων τινῶν τῶν ἐν σώματι, καθάπερ ἐπὶ τῆς ἐγέρσεως, καὶ τῆς ἐνεργείας, ὅταν νήφων γένηται καὶ ἐγερθῇ.

Sedantur autem & ad ſtatum à natura perducuntur, in quibuſdam uero ab alijs, at in utriſque aliquo eorum, quæ ſunt in corpore, alterato, uelutι in uſu & actione cum experrectus ſit, & ſobrius factus.

Duas motus eius, qui in prima ætate eſt, ſedationis cauſas tradit, uidelicet naturam, & alia quædã ſuper alia, educationem, diſciplinam, & moralem uirtutem, cuius etiam ante meminit, intelligens. In aliis autem hæc ſedare inquit; in aliis, naturam. Quem locum bifariam Simplicius interpretatur. Primum inquit naturam agitationem eam ſedare quod ad ſenſuum attinet actiones, quæ, cũ adeſt tranquillitas, magis exquiſitæ efficiuntur, reliqua uero, appetitiones compeſcere, adiuuante tamen natura. Tum ait naturam in ſuis omnibus motionibus ſeu ad ſenſum, ſeu ad cupiditatem attinentibus, tranquillitatem fortaſſe afferre, conſuetudine autem diſciplina ad artis, ac rationis excitandas motiones tranquillitatem acquiri. Quæ expoſitiones non omnino à uero abſunt, imò uero nulla afferri poſſe probabilior uidetur, potiſſimum prima. Nulli enim dubium eſſe debet, motus, qui inſunt in paruulis, natura primum compeſci, tum uero etiã educatione, doctrina, uirtute morali. Et in quibuſdam quidem naturam ſufficere, ut ad ſcientias cõparandas, ad quarum acquiſitionem uiſ aptus homo euadat, humores illos, quibus inſtrumenta cognitionis agitantur, ætate procedente naturaliter ſedari eſt ſatis. In aliis uero non ſufficere, ut in prudentia, aliiſq; uirtutibus comparandis, ut ad quas, agitatione etiam naturaliter ſedata, homo aptus non ſit, neque præceptor ſufficiat, niſi longo uſu & exercitatione comparentur. Sed quomodocunque habitus acquirantur, ſeu ſedatione à natura tantum facta, ſeu aliis rebus quæ extrinſecus accedant, ſubiicit, quibuſdam in corpore alteratis, acquiri, etſi ipſorum habitnum non ſit alteratio: idq; exemplo eorum declarat, qui, cum ebrii eſſent, aut dormirent, ideoque agere non poſſent, ebrietate ſomno aut rei alicuius alteratione liberati ad actiones reuertuntur, quarum actionum nulla eſt alteratio. Alterationes autem tam in his, quàm in illis, aliquas eſſe, quanquam nec ad actiones & uſum in his, nec ad habitus & ſcientias in illis, facile eſt intelligere, ſi ſedationem eam, quam diximus naturalem, in eo poſitam eſſe putemus, quòd humorum intemperies ad temperiem reducatur, quod ſine alteratione fieri nõ poteſt. Quod etiam ebriis & dormientibus accidit, quorum omnium uapores in perpetuo ſunt motu, nec ſine alteratione compeſcuntur, ut quos frigeſieri, aut aliter mutari oportcat.

φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι τὸ ἀλλοιοῦσθαι καὶ ἀλλοίωσις, ἔν τε τοῖς αἰσθητοῖς γίνεται, καὶ ἐν τῷ αἰσθητικῷ μορίῳ τῆς ψυχῆς, ἐν ἄλλῳ δὲ οὐδενί, πλὴν κατὰ συμβεβηκός.

Hoc igitur quod eſt alterari, & alterationem in rebus eſſe ſenſilibus, & in parte animæ ſentiente, in nullaq; alia, ex his, quæ dicta ſunt, manifeſtum eſt.

Cum monſtratum ſit, nec in figuris, nec in habitibus alterationem eſſe, concludit id, quod initiò monſtrare inſtituerat, in qualitatibus tantum ſenſilibus, hoc eſt, iis, quæ quoniam paſsionum ſenſibus inferunt, patibiles dicuntur, inueniri. Itaque ad ſolam ſentientem animæ partem, hoc eſt ad id, quod ſentiente animæ particula præditum eſt, non ad ullam aliam, niſi ex accidenti, eam ipſam alterationem pertinere. Sequitur autem concluſio hæc, cp, ut antea dixi, naturales potentiæ & impotentiæ, qualitates ſint, nec'ne, compertum planè non eſt, aut ſi qualitates ſint, conſtet propemodum, in illis alterationem non eſſe, quòd unà cum ſubiectis gignitur. quare ut in calore, qui cum igne gignitur, alteratio nõ eſt, ſic nec in hiſce potentiis aut impotentiis naturalibus. Cum ergo in patibilibus ſenſilibusque ſolis qualitatibus alteratio ſit, in ſentiẽte tantum animæ parte ea ſit neceſſe eſt, ut quæ, ſeu certe id, quod eam habet, ab eiuſmodi qualitatibus patiatur. Mens, cum ſcientiam nanciſcitur, non alteratur, niſi ex accidenti, quatenus id, in quo eſt, alteratur.

Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις, πότερον ἔσται κίνησις πᾶσα πάσῃ συμβλητὴ, ἢ οὔ. εἰ δὴ ἐστὶ πᾶσα συμβλητὴ, καὶ ὁμοταχὲς τὸ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον κινούμενον, ἔσται περιφερής τις ἴση εὐθείᾳ, καὶ μείζων δὴ καὶ ἐλάττων· ἔτι ἀλλοίωσις καὶ φορά τις ἴση, ὅταν ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ μὲν ἀλλοιωθῇ, τὸ δ᾽ ἐνεχθῇ. ἔσται ἄρα ἴσον τὸ πάθος μήκει· ἀλλ᾽ ἀδύνατον· ἀλλ᾽ ἆρα ὅταν ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον κινηθῇ, τότε ἰσοταχές. ἴσον δὲ οὐκ ἔστι πάθος μήκει. ὥστε οὐκ ἔστιν ἀλλοίωσις φορᾷ ἴση, οὐδὲ ἐλάττων· ὥστε οὐ πᾶσα συμβλητή.

Dubitauerit autem aliquis, an omnis motus omni comparari poſſit, nec'ne. Nã ſi comparari omnis poſſit, & id æquè uelox ſit, quod tẽpore æquali per æquale mouetur, circumferentia aliqua lineæ rectæ æqualis erit, & maior quoque, & minor. Præterea alteratio et latio aliqua æqualis erunt, eorum uidelicet, quorum unum alteratum eſt, alterum pari tempore delatum. Affectio itaque longitudini par erit, quod eſſe non poteſt. At æquè uelox id dicitur, cũ

tempore

tempore æquali per æquale motum fuerit. Par autem longitudini affectio non eſt. Lationi itaque alteratio nec par erit, nec minor. Quare comparari non omnis poteſt.

Quæſtio hæc (ut mihi quidem uidetur) ab huius libri inſtituto aliena eſt, cum in eo theoremata doceri dixerimus, quæ ad motum attinent, ratione habita ad mouentem. Ad quintum autem potius pertinet: ut partim ex hoc, partim ex lectionum uarietate maxima intelligamus, indigeſtum quendam eſſe, & rudem librum, qui extremam manum minimè acceperit. Expoſitis igitur tribus theorematibus ad mouentem pertinentibus, quorum poſtremum fuit, mouens primum, quod non ut finis mouet, cum eo, quod mouetur, ſimul eſſe, cuius theorematis in omnibus motuum generibus explicandi gratia, in quibus eſſet alteratio, expoſitum eſt & demonſtratum, quæſtionem mouet, an motus omnis cum omni motu poſſit comparari, quod ad uelocitatem attinet & tarditatem, ut nullus ſit motus, quem non dicere liceat, alio omni uelociorem, aut tardiorem eſſe. Duabus autem rationibus ad incommodum ducentibus probat omnem cum omni comparari non poſſe. Primum incommodum eſt, lineam rectam circulari æqualem fore: alterum eſt, affectionem ueluti calorem longitudini ut lineæ, ſimiliter æqualem fore. Ad quæ incommoda adducit, æquè uelocis poſita definitione. Neceſſe eſt enim, ſi conuerſio cum motu recto poſſit comparari, ita ut dicamus, æquè ueloces eſſe, eodem tempore longitudinem æqualem ab his, quæ illis motibus mouentur, confici: ita lineam rectam circulari parem, æqualemque eſſe. Similiter neceſſe eſt, ſi latio & alteratio, quæ æquali fiunt tempore, æquè ueloces ſint motus, ea, quæ illis mouentur, per æqualia moueri. Quare, cum id, quod alteratur, in affectione moueatur, id autem quod fertur, in magnitudine, affectio magnitudini erit æqualis. Porrò abſurda hæc eſſe non mõſtrat, tanquam manifeſta. Nam ut Simplicius ait, adhuc à mathematicis perquiritur, an recta circulari æqualis eſſe queat: quod ſi inuentum eſſet, nulla de circuli quadratura ulterius eſſet controuerſia, ut quæ ex rectæ & circularis æqualitate pendeat. At uerò longitudini, ſeu lineæ, æqualem dicere calorem, aut aliam affectionem, adeo eſt ridiculum, ut nihil magis, cum æqualitas in quantitate ſit, & quantitatis merito in aliis, in qualibus uerò ſimilitudo.

Ἐπὶ δὲ τοῦ κύκλου καὶ τῆς εὐθείας πῶς συμβήσεται, ἄτοπόν τι γὰρ εἰ μὴ ἔσται κύκλῳ ὁμοίως τοῦτο κινεῖσθαι, καὶ τοῦτο ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλὰ εὐθὺς ἀνάγκη ἢ θᾶττον ἢ βραδύτερον, ὥσπερ εἰ τὸ μὲν κάταντες, τὸ δ' ἄναντες. ἔτι οὐδὲν διαφέρει οὐδ' ἐν τῷ λόγῳ, εἴ τις φήσειεν ἀνάγκην εἶναι θᾶττον εὐθὺς ἢ βραδύτερον κινεῖσθαι. ἔσται γὰρ μείζων καὶ ἐλάττων ἡ περιφερὴς τῆς εὐθείας, ὥστε καὶ ἴση. εἰ γὰρ ἐν τῷ α χρόνῳ, τὸ μὲν τὴν β διῆλθε, τὸ δὲ, τὴν γ, μείζων ἂν εἴη ἡ β τῆς γ. οὕτω γὰρ τὸ θᾶττον ἐλέγετο, οὐκοῦν καὶ εἰ ἐν ἐλάττονι ἴσον θᾶττον. ὥστ' ἔσται τι μέρος τοῦ α ἐν ᾧ τὸ β τοῦ κύκλου τὸ ἴσον δίεισι, καὶ τὸ γ ἐν ὅλῳ τῷ α τὴν γ.

In circulo autem, rectaque linea quonam modo accidet? Abſurdum enim eſt, niſi liceat, hoc ſuper circulo, & id ſuper recta ſimiliter moueri, ſed illico neceſſe ſit, ut uel celerius, uel tardius, perinde atque ſi alterum, decliue eſſet, alterum accliue. Præterea nihil refert, quod attinet ad rationem, ſi quiſpiam dixerit tardius continuò, aut celerius neceſſariò moueri. Circunferentia enim, aut maior aut minor erit, quàm recta. quare & æqualis. Nam ſi in A *tempore alterum quidem lineam* B, *alterum lineam* C *confecit, linea* B *maior erit quàm* C. *Hoc etenim modo, quod celerius eſt, definiebatur. Igitur ſi in minori quoque, æquale celerius erit. Ipſius itaque* A *pars aliqua erit, in qua ipſum* B *æqualem tranſit circuli partem, ipſo* C *in toto* A *lineam* C *tranſeunte.*

Motum omnem cum omni, ſeu generis unius cum alio genere, ut lationem cum alteratione, ſeu etiam generis eiuſdem, ut conuerſionem cum recta latione, comparari non poſſe monſtratum eſt: nunc dubitationes, quæ de eo exiſtunt, afferr, abſurdum eſſe inquiens, primum, ſi aliqua duo ſimiliter, hoc eſt, æqua celeritate moueri non poſſint, alterum quidem ſuper circulo, alterum ſuper recta linea, ſed ſtatim neceſſe ſit, ut unum celerius, alterum tardius moueatur, perinde atque ſi neceſſe eſſet, ſi alterum per accliue, alterum per decliue moueretur. Præterea inquit nihil referre, an moueri inæqualiter ſumantur, uidelicet, alterum celerius, alterum tardius, eandem enim rectæ lineæ & circularis æqualitatem conſequi, atque ſi æqua celeritate moueri ea accipiamus. Ad rationem itaque nihil intereſſe, utro modo moueri ſtatuantur. Conſequi autem ex eo docet, quòd, ſi alterum celerius, alterum tardius mouetur, circularis linea aut maior erit, aut minor, quàm recta, maior quidem, ſi quod ſuper eam mouetur, celerius moueatur, cum maius ſpacium tempore æquali id, quod celerius eſt, conficiat: minor uerò, ſi tardius. At uerò ſi maior & minor eſſe poſſit, æqualem quoque eſſe poſſe. Id quod expoſitione demonſtrat, quæ demonſtratio eiuſmodi eſt. Si in A tempore id, quod celerius mouetur, lineam B circularem conficiat, quod autem tardius, lineam C, maior profectò linea B, quàm linea C erit, cum maius ſpacium, id, quod celerius mouetur, tempore eodem conficiat. Sed cum hoc ipſum, quod celerius eſt, minori tempore æqualem poſſit tranſire, ut alibi eſt monſtratum, in temporis A parte aliqua, ipſius lineæ B circularis partem conficiet, quæ toti lineæ C erit æqualis. Itaque recta & circularis erunt æquales. quod quidem erat demonſtrandum. Obſcuram autem lectionem reddidit, ſeu Ariſtoteles, ſeu alius quiſpiam, qui correxerit, ſeu etiam caſus. Nam cum mobilia antea non nominaſſet, iiſdem in fine demonſtrationibus nuncupat, quibus lineas nominarat, alterum uidelicet B, alterum C.

Ἀλλὰ μὴν εἰ ἔστι ξυμβλητὰ, συμβαίνει τὸ ἄρτι ῥηθὲν, ἴσην εὐθεῖαν εἶναι κύκλῳ. ἀλλ' οὐ ξυμβλητὰ, οὐδ' ἄρα αἱ κινήσεις. ἀλλ' ὅσα μὴ ὁμώνυμα, ἅπαντα ξυμβλητά. οἷον διὰ τί οὐ ξυμ-

βλητὸν, πότερον ὀξύτερον τὸ γραφεῖον. ἢ ὁ οἶνος, ἢ ἡ νήτη. ὅτι γὰρ ὁμώνυμα, οὐ ξυμβλητά. ἀλλ' ἡ νήτη τῇ παρανήτῃ ξυμβλητὸν, ὅτι τὸ αὐτὸ σημαίνει τὸ ὀξὺ ἐπ' ἀμφοῖν. ἆρ' οὖν οὐ ταὐτὸν τὸ ταχὺ ἐνταῦθα, κἀκεῖ; πολὺ δ' ἔτι ἧττον ἐν ἀλλοιώσει καὶ φορᾷ.

At ſi comparari poſſunt, rectam circulo æqualem eſſe, id quod modò dictum eſt, conſequetur, ſed comparari non poſſunt. quare nec motus. Uerùm comparari poſſunt omnia, quæ non ſunt æquiuoca, ut conferri cur non liceat, quod'nam acutius ſit, ſtylus, uinum, an nete? Quòd enim ſint æquiuoca, non conferuntur. Nete autem & quæ illi proxima eſt, conferri poſſunt, quòd acutum in utraque ſignificationem habeat eandem. An igitur uelox hic & ibi, idem non eſt? Multo uerò etiam minus in alteratione & latione.

Propoſitas de eo, quod monſtratum fuerat, non omnem motum cum omni comparari poſſe, dubitationes ſoluere aggreditur, ſed ad idem prius incommodum, ad quod antea, adducit, ſi cum recta linea comparari circularis poſsit, effici, ut æquales inter ſe ſint. cum igitur conferri non queant, neque motu id poſſe. Tum regulam quandam communem ſubiicit, qua res, quæ inter ſe conferri poſſunt, dignoſcantur. Ita res eas inter ſe comparari ait, quæ non ſunt æquiuocæ. Nam quæ æquiuocæ ſunt, & alia atque alia dicuntur ratione, non cõparari, quomodo acutum eſſe in ſtylo, uino, & ſonis, æquiuocè dicitur, cum in ſtylo ad magnitudinem pertineat, in uino ſit ſaporis differentia, in ſonis, ipſius ſoni: qua de cauſa comparari inter ſe non poſſunt, ut quæratur, quod eorum ſit acutius. Quod cum ita habeat, uelocitatem quoque ſeu tarditatem in conuerſione & motu recto æquiuocè dici, & multo etiam magis in latione & alteratione, cum ſint motus genere diuerſi. Itaque conferri inter ſe non poſſe, ut dicamus, hos motus ſut æque celeres eſſe, aut alterum ulociorem eſſe, alterum tardiorem, è qua declaratione dubitationum propoſitarum ſolutio colligitur. Negatur etenim, id, quod mouetur ſuper circulo, aut æquè celeriter moueri, atque id, quod ſuper recta linea, aut tardius celerius'ue illo, cum inter ſe conferri non queant.

Η πρῶτον μὲν τοῦτο οὐκ ἀληθὲς, ὡς εἰ μὴ ὁμώνυμα ξυμβλητά. τὸ γὰρ πολὺ τὸ αὐτὸ σημαίνει ἐν ὕδατι καὶ ἀέρι, καὶ οὐ συμβλητά. εἰ δὲ μὴ τό γε, διπλάσιον τὸ αὐτό. δύο γὰρ πρὸς ἕν, καὶ οὐ συμβλητά.

An primum quidem hoc uerum non eſt, ſi æquiuoca non ſint, conferri poſſe. Nam multum idem ſignificat, tam in aere, quàm in aqua, quæ comparari non poſſunt. Quod ſi non ſit, duplum certè eſt idem, (duo enim ad unum) nec tamen poſſunt conferri.

Quoniam quæſtio de rerum inter ſe comparatione paucis definiri non poteſt, multaſque patitur difficultates, in ea diſſoluenda, & in utrauque partem agitanda, aliquantulum inſiſtit. Itaque cum dixiſſet, quæ non ſunt æquiuoca, ea conferri poſſe, dubiu imque eſſe id uideretur, dubietatem aperit, tum ereſpondet, rurſusque teſponſionem expēdit, & regulā aliam ad totius quæſtionis diſſolutionem affert. In his uerbis dubitationem proponit, aitque, id, quod dictum eſt, res omnes conferri poſſe, quæ non ſunt æquiuocæ, uerum non eſſe. Etenim multum, idem ſignificare, tam in aere, quàm in aqua, ideo eſſe uniuocum, nec tamen multam aquam, cum multo aere poſſe conferri. Quòd ſi multum, non idem uideatur ſignificare, nec uniuocum eſſe, certè duplum, tale eſſe, idem enim in utroque ſignificare, utpote proportionem, quæ duorum eſt ad unum, nec tamen alterum eorum, alterius duplum dici poſſe, nec in dupli ratione omnino inter ſe comparari. Porrò hæc inter ſe conferri non poſſe non docet, ſed ad id reſpicit, quòd molis & uirtutis in eiuſmodi elementis, diuerſa ratio ſit, cum in minori aquæ mole plus uirtutis inſit, quàm in aeris maiore. Cum igitur aqua multa dici uidetur, non ſolum quòd tanta ſit mole, ſed quod tantum agere ualeat, tantundem aeris mole, multum non erit, quòd minori uirtute ſit præditus. Itaque comparari inter ſe non poterunt, ut quæratur, utrum eorum ſit amplius. Eademque dupli ratio eſt. Nec enim aeris quantitas aliqua, ad aquæ molem, quæ dimidio minor uideatur, dupla erit, cum plus uirium in ea fortaſſe inſit, quàm in aeris illa quantitate. Ita ex molis & uirium diuerſitate, quæ in aere eſt & aqua, dubitatio eiuſmodi occaſionem ſumit. Quæ certè dubitatio nulla eſt, quòd moles cum mole, & uirtus cum uirtute poſsit conferri. Sed tamen Ariſtoteles eam aliter diſſoluit.

Η καὶ ἐπὶ τούτων ὁ αὐτὸς λόγος; καὶ γὰρ τὸ πολὺ ὁμώνυμον. ἀλλ' ἐνίων καὶ οἱ ὁμώνυμοι λόγοι. οἷον εἰ λέγοι τις ὅτι τὸ πολὺ, τὸ τοσοῦτον, καὶ ἔτι ἄλλο τοσοῦτον, καὶ τὸ ἴσον ὁμώνυμον, καὶ τὸ ἓν δὲ εἰ ἔτυχεν εὐθὺς ὁμώνυμον. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὰ δύο.

An & in his eadem eſt ratio, cum & ipſum multum, æquiuocum ſit. Sed nonnullorum rationes quoque æquiuocæ. Vt ſi quiſpiam dicat, multum id eſſe, quod eſt tantum et ultra, tantum æquiuocum eſt, atque etiam æquale: præterea & unum fortaſſe illico eſt æquiuocum. Quòd ſi hoc, etiam duo.

Dubitationi propoſitæ reſpondet, ut integrum maneat, id, quod dixit, ea omnia inter ſe conferri, quæ non ſunt æquiuoca. itaque negat, multum & duplum eſſe uniuoca, eorum enim rationes, quamuis in aere & aqua eædem uideantur, eaſdem tamen niſi nomine non eſſe, quin potius eſſe æquiuocas, perinde ac ipſa, ueluti cum multum definitur, diciturque eſſe tantum & ultra, id quod dicimus, tantum & ultra, non idem eſſe in aere & aqua, ſed æquiuocum. Similiter & dupli rationem, qua dicitur, duplum, duorum ad unum proportionem æquiuocam eſſe, cum unum ſit æquiuocum, aliterq; in aere, aliter in aqua dicatur, & ſi unum æquiuocum eſt, etiā duo, cū utriuſq; eadem ſit ratio. Adiicit uerò & æquale æquiuocum eſſe, aliterq; & aliter in rebus inueniri, ut ſi diceremus in circulari motu, & in recto, item in latione quaecunq; & in alteratione, in quibus omnibus æqualitatis diuerſa

eſt

eſt ratio. Cum igitur & multum & duplum æquiuoca ſint, ut quæ rationes habeant æquiuocas, admirandum non eſt, ſi conferri inter ſe in aere & aqua non poſſunt. Auerroys annotauit, æquiuoca pura hæc non eſſe, ſed ex his, quæ ſunt ambigua. Quod ideo dictum puto, quia purè æquiuoca definitionem non habent.

Ἐπεὶ διὰ τί τὰ μὲν συμβλητὰ, τὰ δ᾽ οὔ, εἴπερ ἦν μία φύσις, ἢ ὅτι ἐν ἄλλῳ πρώτῳ δεκτικῷ; ὁ μὲν οὖν ἵππος καὶ ὁ κύων ξυμβλητὰ, πότερον λευκότερον· ἐν ᾧ γὰρ πρώτῳ, τὸ αὐτὸ ἡ ἐπιφάνεια. καὶ κατὰ μέγεθος ὡσαύτως, ὕδωρ δὲ καὶ φωνὴ οὔ, ἐν ἄλλῳ γάρ. ἢ δῆλον ὅτι ἔσται οὕτω γε πάντα ἓν ποιεῖν, ἐν ἄλλῳ δὲ ἕκαστον φάσκειν εἶναι, καὶ ἔσται ταυτὸν ἴσον καὶ γλυκὺ καὶ λευκὸν ἀλλ᾽ ἐν ἄλλῳ. καὶ ἔτι δεκτικὸν οὐ τὸ τυχόν ἐστιν, ἀλλ᾽ ἓν ἑνὸς τὸ πρῶτον.

Nam cur comparare alia poſſunt, alia non poſſunt, ſi eſt vna natura? An quia in alio primo ſunt receptaculo? equus igitur & canis vter albior ſit conferri poſſunt, cum id, in quo primo, ſit idem, videlicet ſuperficies. Et de magnitudine eodem modo. At vox & aqua conferri non poſſunt, in alio enim. An hoc modo licebit vnum omnia facere, vnumquodque autem in alio eſſe dicere, idemq́; erit aquale, & dulce, & album, ſed in alio. Praterea & receptaculum non quoduis eſt, ſed vnum vnius primum.

Reſponſionem allatam, qua multum & duplũ uniuoca eſſe, unamque naturam ſignificare negauit, confirmat, quæſtione propoſita, cur, ſi uniuoca ſint, unamq́ue ſignificent naturam, alia conferri poſsint, ut multus aer, cum alio aere multo, aut pauco: alia non poſsint, ut aer cum aqua. Tum cauſam unam ſubiicit, quam excogitare aliquis potuiſſet, cur, etiam ſi hæc uniuoca ſint, in quibuſdam conferantur, in quibuſdam minime. Cauſa autem eſt, primi receptaculi diuerſitas, aut unitas, In quibus enim primum receptaculum unum eſt, conferri illa ait poſſe, in quibus diuerſum eſt, non poſſe. Quare albedinem canis cum albedine equi comparari, & inquiri, uter eorum albior ſit, quòd albedinis primum recipiens unum ſit, uidelicet ſuperficies. Magnitudinem etiam eorundem poſſe comparari, quòd receptaculum primum idem ſit, uidelicet corpus. At uerò uocis albedinem magnitudinemq́ue cum aquæ albedine & magnitudine non comparari, quia in aqua ſuperficies primum albedinis ſubiectum ſit, corpus autem, magnitudinis, in uoce uerò nec corpus ſit, nec ſuperficies, in qua candor & magnitudo recipiatur. Ita igitur & multum & duplum eandem naturam ſignificare, ſed in aqua & aere conferri non poſſe, quòd prima recipientia diuerſa ſint, uidelicet aer & aqua. aerem autem multum cum pauco, aut alio multo poſſe comparari ob primi recipientis unitatem. Sed hanc cauſam, quam excogitare aliquis potuiſſet, Ariſtoteles remouet, bifariamq́ue refellit, primùm quòd hoc modo quæcunque æquiuoca unam naturam habere, ſed propter recipientia primi diuerſitatem non comparari inter ſe dicere liceret: itaque dulce in ſaporibus, odoribus, ſonis, oratione idem eſſe, ſed ob diuerſitatem ſubiectorum inter ſe non comparari: ſimiliter æquale in numeris, magnitudinibus, motu qui in loco ſit, alteratione & aliis eandem habere naturam, ob diuerſitatem autem harum non comparari. tum quia nõ quoduis, cuiuſuis eſt recipiens, ſed unum unius primum. Non igitur eandem naturam in diuerſis eiuſmodi ſubiectis poſſe recipi, ut inter ſe conferri non poſsint. Primum autem ſubiectum dixit, quia natura eadem in diuerſis ſpecie ſubiectis primis poteſt recipi, ut albor in homine, & cane, qui etiam inter ſe conferentur. Sed ſubiectum primum idem eſt ſpecie, uidelicet ſuperficies.

Ἀλλ᾽ ἆρα οὐ μόνον δεῖ τὰ συμβλητὰ μὴ ὁμώνυμα εἶναι, ἀλλὰ καὶ μὴ ἔχειν διαφορὰν, μήτε ὅ, μήτ᾽ ἐν ᾧ. λέγω δὲ οἷον χρῶμα ἔχει διαφορὰν ἢ διαίρεσιν, τοιγαροῦν οὐ συμβλητὸν κατὰ τοῦτο (οἷον, πότερον κεχρωμάτισται μᾶλλον μὴ κατὰ τὸ χρῶμα, ἀλλ᾽ ᾗ χρῶμα) ἀλλὰ κατὰ τὸ λευκόν.

Num igitur, quæ comparantur, non ſolum non æquiuoca eſſe eſt neceſſe, ſed neque id quod, neque id in quo, habere diuerſitatem, vt (exempli gratia) color differentiam habet, non igitur in eo ſit comparatio, (veluti colore, vt color eſt, non vt aliquis color, vtrum magis infectum eſt) ſed in aliquo colore.

Vt quæſtiones multas & difficultates tollat, quæ ex regula ſuperius de comparatione tradita, poſſunt exoriri, ei aliam adiicit, inquiens, quæ comparantur, non ſolum æquiuoca non eſſe oportere, ſed nec ſpecie diuerſa, nec tantum ea, quæ comparantur, ſed nec ea, in quibus in ſunt. Ideo colorem ut color eſt, cum colore comparari non poſſe, cum coloris ſpecies ſint differentes, ueluti album cum nigro, ut colores ſunt, non conferri, etiam ſi ſint uniuoca, & non æquiuoca. Conferri autem album cum albo, quoniam albor differentias non habeat. Non igitur dici, utrum magis ſit coloratum, album aut nigrum, ſed duorum alborum, utrum ſit albius. Itaque intelligimus ſubiectorum primorum, præterea eorum, quæ cõparantur, aut in quibus ſit comparatio, diuerſitate comparationem tolli, idemq́; ſubiectum, eandemq́; ſpecie rem, quæ comparetur, requiri. Id autem, quod comparatur, pro eo, in quo ſit cõparatio, uſurpauit, quomodo & antea cum uelocitates non cõparari diceret, cũ tamen uelocitate, motiones compararentur. Homo uerò cum caue albore, aut ſenſu aliquo comparatur, tametſi ſpecie inter ſe differant. Quod ideo accidit, quia quibus comparantur, ſpeciei differentiã non habent, neq; prima ſubiecta inter ſe differunt.

Οὕτως καὶ ἐπὶ κινήσεως ὁμοταχὲς τὸ ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινηθὲν ἴσον τοσονδί. εἰ δὴ τοῦ μήκους ἐν τῳδὶ τὸ μὲν ἠλλοιώθη, τὸ δὲ ἠνέχθη, ἴση ἄρα αὕτη ἡ ἀλλοίωσις καὶ ὁμοταχὴς τῇ φορᾷ; ἀλλ᾽ ἄτοπον. αἴτιον δὲ, ὅτι ἡ κίνησις ἔχει εἴδη. ὥστε εἰ τὰ ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἐνεχθέντα ἴσον μῆκος ἰσοταχῆ, ἔσται ἴση ἡ εὐθεῖα καὶ ἡ περιφερής. πότερον οὖν αἴτιον ὅτι ἡ φορὰ γένος, ἢ ὅτι ἡ γραμμὴ γένος; ὁ μὲν γὰρ χρόνος ὁ αὐτὸς ἀεὶ ἄτομος τῷ εἴδει. ἢ καὶ ἅμα ἐκεῖνα εἴδει διαφέρει; καὶ γὰρ ἡ φορὰ εἴδη ἔχει, ἂν ἐκεῖνο ἔχῃ εἴδη, ἐφ᾽ οὗ κινεῖται. ἔτι δὲ ἂν δι᾽ οὗ, οἷον εἰ πόδες, βάδισις, εἰ πτέρυγες, πτῆσις, ἢ οὔ; ἀλλὰ τοῖς σχήμασιν ἡ φορὰ ἄλλη;

Sic & in motu æquè celere, illud eſt, quod æquali tempore per æquale eſt motum. Si igitur in hoc longitudinis aliud quidem alteratum eſt, aliud delatum, erit'ne lationi alteratio hæc æqualis, eiuſdemq́; celeritatis? At abſurdum eſt. Cauſa uerò eſt, quoniam motus ſpecies habet: quare ſi quæ æquali tempore, per æqualem longitudinem delata ſunt, æqualis ſint celeritatis, recta linea & circunferentia erunt æquales. Vtrum igitur cauſa eſt, an quia latio genus ſit, an quia linea? Nam tempus idem & indiuiduum ſpecie ſemper eſt. An ſimul illa differunt ſpecie? Latio enim habet ſpecies, ſi id, in quo mouetur, habeat. Præterea ſi id, per quod, ut ſi pedes, ambulatio: ſi alæ, uolatio. An non hoc, ſed figuris alia eſt latio?

Quæ tradidit de comparatione, ad quæſtionem de motibus, de qua diſſerere incepit, accommodat. Cum autem docuerit, illa, quæ non ſunt æquiuoca, nec ſpecie differunt, comparari, ita inquit rem in motibus ſe habere, ut æquè uelocia dici illa poſsint & debeant, quæ æquali tempore per æquale mouentur, quod perinde eſt, ac ſi dixiſſet, quæ eadem motus ſpecie cientur, ut non ſolum ea, in quibus mouentur, ſed motiones quoque, ſpeciei differentiam non habeant. Hoc autem docet, quæſtione propoſita, an, ſi quidpiam alicuius longitudinis ſeu lineæ alteratum ſit, aliud eiuſdem in eodem tempore latione motum ſit, eiuſmodi motiones æquales ſint, eiuſdemq́; celeritatis dici queant, cum ſuper æqualibus lineis cieantur. Quare quæſtionem diſſoluit, abſurdum eſſe inquiens, eiuſmodi motus æquales dici. Cauſam autem eſſe, quia ſpecie inter ſe differant. Tum æquè uelocis poſita definitione motum rectum & conuerſionem conferri inter ſe in celeritate non poſſe, ut æquè ueloces dicantur, ratione ad idem incommodum, ad quod antea, ducente, concludit, uidelicet lineam rectam & circunferentiam fore æquales, ſi æquè ueloces motus dicantur. Et quia tam in eiuſmodi motibus, uidelicet circulari & recto, diuerſitas eſt ſpeciei, quàm in iis magnitudinibus, ſuper quas fiunt, inquirit, quæ harum diuerſitatum cauſa ſit, ut motus illi conferri inter ſe non poſsint, an quia latio ſit genus, rectaque & circularis, ſpecie differant, an quia linea genus eſt, rectaque & circularis diuerſæ ſunt ſpecies. Cum autem & tempus ad motiones pertineat, huius rei cauſam ipſum non eſſe ſubiicit, cum utriuſque motionis unum & idem ponatur. Tum quæſtioni ſatisfaciens, in linearum diuerſitatem cauſam uidetur referre, ut ex qua motionum pendet diuerſitas. An (inquit) illa, hoc eſt, & motiones, & lineæ ſpecie differunt? Nanque latio ſpecies habet, ſi id habeat, in quo mouetur. Neque enim fieri poteſt, ut ſuper lineas ſpecie differentes, motiones fiant ſpecie eædem. Differunt igitur ſpecie & lineæ, & motiones, ſed tamen primum differunt lineæ. Subiicit autem & id, per quod fit motio, hoc eſt, inſtrumentum, diuerſitatis motionis cauſam eſſe, quamuis ſtatim de eo dubitet, ſolaq́ue figura motiones inquiat differre, quæ diuerſis fiunt inſtrumentis. Quod maiorem dubitationem in ſe habet, cum, ut ait Simplicius, longe magis ambulatio & uolatus differre uideantur, quàm ambulatio, ſeu recta latio, & circularis. Ideo etiam in primo de Animalium partibus has animalium motiones ſpecie inter ſe differre affirmatur. Ac rationi quidem conſentaneum eſt, quippe cum rerum ſpecie differentium ſint actiones. De qua re aliàs diſſeram. Nunc dici id poteſt, quod tradit Simplicius, ex parte eorum, in quibus fit motus, rectam & circularem lationem magis differre, quàm ambulationem & uolatum, quæ ſuper recta fiunt, aliorum autem, ueluti inſtrumentorum ratione habita, has magis, quàm illas diuerſas eſſe. Quanquã ſolutio eiuſmodi nullam (ut uerum fateamur) habeat firmitatem, quòd diuerſitatem ex parte inſtrumentorum, figuræ tantum eſſe, non ſpeciei Ariſtoteles inquiat. Ita tutius fortaſſe erit, ſi dicamus, nihil ab Ariſtotele de hac re nunc affirmari, ſed dubitantium more diuerſitatem eiuſmodi negari. Nam totam hanc de rebus, quæ comparantur, quæſtionem ita uidetur tractare, ut in dubium omnia reuocet, nihil uerò aut exiguum quiddam affirmet.

Ὥςτε τὰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ μέγεθος κινούμενα ἰσοταχῆ. τὸ αὐτὸ δὲ ἀδιάφορον εἴδει, καὶ κινήσει ἀδιάφορον εἴδει. ὥςτε τοῦτο σκεπτέον, τίς διαφορὰ κινήσεως.

Quare quæ æquali tempore per magnitudinem eandem mouentur, æquæ ſunt celeritatis. Eadem autem non differens ſpecie, motione quoque ſpecie non differre. Quare hoc conſiderandum eſt, quænam motionis ſit differentia.

Cauſam cur latio recta & circularis comparari inter ſe non poſsint, in lineas, ſuper quas fiũt, quæ ſpecie inter ſe differunt, uidetur retuliſſe, ſiquidẽ ex earum diuerſitate motionũ quoq; diuerſitas cõſequatur. Traditum autẽ eſt, ea, quæ cõparantur, non ſolum non eſſe æquiuoca, ſed nec ſpecie diuerſa. Quamobrem concludit, quæ æquali tempore per eandem magnitudinem mouentur, illamq́; conficiunt, æquè celeritatis eſſe, hoc eſt poſſe inter ſe comparari, ut æquè uelocia dicantur. Eandem autem inquit, hoc eſt, non differentem ſpecie, quæ eiuſmodi eſt naturæ, ut nec motus ſpecie differant, qui ſuper eam fiunt. Quod ſimile ei eſt, quod mox tradidit, lationem habere ſpecies, ſi id, ſuper quod fit, ſpecies habeat. Cum igitur utrunque uerum ſit, & lationem habere ſpecies, ſi magnitudo ſuper quam fit, habeat, & motionem ſpecie non differre, ſi ſuper magnitudinem ſpecie nõ differentem fiat, motionis differentiam inſpiciendam eſſe commonefacit, cum uidelicet quæritur, qui inter ſe motus conferantur. perinde ac ſi dixiſſet: Etſi differentia habeatur tam in eo, ſuper quod fit motus, quàm in motu ipſo, motus tamen diuerſitatem conſiderare ſatis eſt, ſiquidem ea magnitudinis diuerſitatem neceſſariò ſequatur, & ubi altera eſt, reliqua quoque inuenitur, cum motus rectus in circulo eſſe non poſsit, nec circularis in recta. Illos igitur comparari poſſe inter ſe dicemus, qui ſpeciei differentiam

ferentiam non hsbent, eos uerò omnes non comparari, qui ſpecie inter ſe diſtinguuntur.

Καὶ σημαίνει γε ὁ λόγος οὗτος, ὅτι τὸ γένος οὐχ ἕν τι, ἀλλὰ παρὰ τοῦτο λανθάνει πολλά· εἰσί τε τῶν ὁμωνυμιῶν αἱ μὲν πολὺ ἀπέχουσαι, αἱ δὲ ἔχουσαι τινὰ ὁμοιότητα, αἱ δὲ ἐγγὺς ἢ γένει ἢ ἀναλογίᾳ. διὸ οὐ δοκοῦσιν ὁμωνυμίαι εἶναι οὖσαι.

Atque hac oratio id indicat, unum quiddam, genus non eſſe, ob eamq́; cauſam multa latent. Aequiuocationum autem aliæ multum diſtant, aliæ ſimilitudinem quandam habent, aliæ propinqua ſunt, aut genere, aut proportione. Quapropter etſi ſunt æquiuocationes, non eſſe tamen uidentur

Quod dictum eſt, ea, quæ comparantur, differentiam ſpeciei non habere, ita ut in alias ſpecies poſsint ſecari, ſed ſpecies ultimas eſſe, indicare inquit unum quoddam genus non eſſe, hoc eſt naturam unam non habere, quomodo ſpecies: quod ex eo indicatur, quia conferrentur inter ſe, quæ genere uno continentur, ſi una eius eſſet natura ut ſpeciei. Hæc enim tantum generi negatur, non omnino, una natura. Nam ſi unitatem naturæ nullam haberet, ab eo quod æquiuocum eſt, haudquaquam differret. Sed natura generis in ſpeciei continetur natura, perinde ac magis commune in minus communi, & triangulum in quadrangulo, ut Ariſtotelis exemplo utar, quod attulit, eum de animæ uiribus loqueretur, uimque altricem in ſentiente doceret contineri. quanquam exemplum eiuſmodi non omni ex parte accommodatum ſit. Eſt igitur natura una à ſpecierum natura haudquaquam diſtincta, niſi ratione. Ideo unam eſſe Ariſtoteles negat, ut quæ una reipſa non ſit, ut ſpeciei cuiuſque natura eſt. Cum igitur unum quiddam, ut ſpecies, genus non ſit, unumque eſſe uideatur, ſubiicit, propter ipſum multa latere, hoc eſt multa ex his eſſe exiſtimari, quæ inter ſe comparentur, quæ tamen comparati non poſſunt, ueluti circularem & rectam lationem, quia in latione conueniunt, quæ earum eſt genus. Aut multa latere, hoc eſt, multa æquiuoca eſſe, aliquo modo, quorum cum genus habeant, generis illius beneficiò, æquiuocatio lateat. Aequiuocationes autem (hoc uocabulò uti liceat) diuerſas eſſe inquit, aliorum multum diſtantes, quæ ſolo nomine conueniant, nullamque unitatem propemodum habeant, ut quæ æquiuoca caſu dicuntur, ut nomina quædam, quibus iiſdem montes, flumina ciuitatesq; ſæpe appellãtur. Alias uerò eſſe, quæ aliqua teneãtur ſimilitudine, ut uocabulum canis, aut lupus, quod ob aliquam ſimilitudinem terreſtre animal, & aquatile ſignificat. Animal etiam de uiuo & picto ob ſimilitudinem dicitur. Alias rurſus ait eſſe, quæ genere aut analogia habeant propinquitatem, genere, ut generum omnium, quorũ aliqua eſt æquiuocatio, quia naturam unam, ut dictum eſt, non habent. Simplicius de his exponit, quæ ab uno & ad unum dicuntur, quod unum generis ſimilitudinem habet. Sed hoc ad analogiam referendum uidetur, cum analoga eſſe ea dicant, quæ ad unum referũtur, ueluti entia omnia ad ſubſtantiam, & ſana omnia ad ſanitatem, quæ eſt in animali. Sanum enim medicamentum dicitur, quia ſanitatem homini affert, ſanus cibus, quia ſanitatem conſeruat, ſana urina, quia ſanitatis eſt ſignum. At ille exemplum de principio ad analogiam accommodauit, quod ad æquiuocationes ſimilitudinem habentes, aliorum iudicio potius pertinet. Nanque & cor in animalibus, & unitas in numeris, & fons in fluminibus, & magiſtratus in ciuitate, ἀρχῆς uocabulo, ob ſimilitudinem, quã habent, nuncupantur, quia ab eis reliqua originem ſumant, & motionis principium. Sed ex Ariſtotelis ſententia Simplicius magis loquitur, cum primo Ethicorum inter oculum & mentem analogia ponatur, quòd ut oculus in corpore ita mens in animo ſe habeat. Has æquiuocationes, quæ aut genere, aut analogia, propinquæ ſunt, non uideri æquiuocationes ob eiuſmodi propinquitatem inquit. Genera enim omnino uniuoca nobis uidentur, atque etiam ipſa analoga, quibus ea, ad quæ alia, ut ad primum, & principium referuntur, & reliqua nuncupamus, ut ſanum.

Πότε ἕτερον οὖν τὸ εἶδος; ἐὰν ταυτὸ ἐν αὖ ἄλλῳ, ἢ ἄλλο ἐν ἄλλῳ· καὶ τίς ὅρος, ἢ τῷ κρινοῦμεν ὅτι ταυτὸ λευκὸν καὶ τὸ γλυκὺ ἢ ἄλλο, ὅτι ἐν ἄλλῳ φαίνεται ἕτερον ἢ ὅτι ὅλως οὐ ταυτό.

Quando igitur ſpecies diuerſa eſt? utrum cum eadem in alio, an cum alia in alio? quis item terminus eſt, aut quo album et dulce, idem, an aliud eſſe diiudicabimus? an aliud, quia in alio, aliud conſpicatur, an quòd omnino non idem?

Inquirit quemadmodum & quando ea, quæ comparãtur, aut in quibus fit comparatio, eiuſdem ſpeciei, an diuerſæ ſint, cum traditum ſit, ea tantum comparari poſſe, quæ ſpecie non differunt, aut differentias non habent. Et quæſtio quidem, iudicio meo, uniuerſa eſt & communis, non propria lationis, ut Simplicius cenſet. Quærit autem, an diuerſæ ſint ſpecies, cum in diuerſis tãtum ſubiectis inſunt, ueluti diceremus canis & equi albedinem, an cum præter ſubiectorum diuerſitatem, ipſæ quoq; ſpecies aliæ ſunt & aliæ, ut claritas in aere, atque in uoce. Tum quærit quis terminus ſit, hoc eſt, quæ regula, quid ne id, quo diiudicemus duo, quæ comparantur idẽ nomen habentia, aut in re aliqua quæ una tantum ſpecies uidetur, ſpecies diuerſas eſſe, an eandem, an uidelicet ex eo diiudicanda diuerſitas, quòd in diuerſis ſubiectis, illa, quæ comparantur, inſint, ideoque diuerſa habeantur, an uerò potius, quia omnino diuerſa ſint, etiam ſubiectorum diuerſitate præterita. Q[illegible]e pars poſterior, dubitationis uidetur ſolutio [illegible]n quia uera eſt, tum quòd alia nulla adiici[illegible]. Quamobrem uocis claritas à claritate aer[illegible] [illegible]ecie differt, non ob ſubiectorum ſolam diffe[illegible]tiam, ſed quòd natura ſint tales, quæ differentias eſſentiaſque habeant diuerſas. Hoc quidem uerum eſt, ubi diuerſa ſunt ſubiecta prima, diuerſas quoque ſpecies, quæ in illa recipiuntur, eſſe, ſed ſpecierum

diuerſitas ab eiuſmodi ſubiectis non oritur. Subiecta autem prima dixi, quòd quæ non ſunt prima, formas ſpecie eaſdem accipiant, ut canis & equus albedinem. Superficies, quia coloris ſubiectum eſt primum, eundem ſpecie colorem non accipit, qui in locutione ſeu oratione ineſt, ſed neque uox eadem, qua aer, claritate afficitur, cum claritatum eiuſmodi ſubiecta ſint prima. Vnum enim unius recipiens eſſe ſubiectum primum, antea eſt traditũ. Cæterum regulæ, quibus eadem numero eſſe, aut diuerſa aliqua agn[illegible] Topicorum ſeptimo ab Ariſtotele ſ[illegible]. Sed illæ à quæſtione præſenti ſunt al[illegible], cum de his quæratur, quæ ſpecie ſunt eadem, aut diuerſa.

Περὶ δὲ ἀλλοιώσεως πῶς ἐστιν ἰσοταχὴς ἑτέρα ἑτέρᾳ. εἰ δή ἐστι τὸ ὑγιάζεσθαι ἀλλοιοῦσθαι, ἔστι δὲ τὸν μὲν ταχὺ, τὸν δὲ βραδέως ἰαθῆναι, καὶ ἅμα τινὰς, ὥστε ἐστὶν ἀλλοίωσις ἰσοταχής. ἐν ἴσῳ γὰρ χρόνῳ ἠλλοιώθη. ἀλλὰ τί ἠλλοιώθη, τὸ γὰρ ἴσον οὐκ ἔστιν ἐνταῦθα λεγόμενον, ἀλλ' ὡς ἐν τῷ ποσῷ ἰσότης, ἐνταῦθα ὁμοιότης. ἀλλ' ἔστω τὸ αὐτὸ μεταβάλλον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἰσοταχές. πότερον οὖν ἐν ᾧ τὸ πάθος. ἢ τὸ πάθος δεῖ συμβάλλειν. ἐνταῦθα μὲν δὴ ὅτι ἡ ὑγίεια ἡ αὐτή ἐστι λαβεῖν, ἢ ὅτι οὔτε μᾶλλον, οὔτε ἧττον, ἀλλ' ὁμοίως ὑπάρχει. ἐὰν δὲ τὸ πάθος ἄλλο ᾖ, οἷον ἀλλοιοῦται τὸ λευκαινόμενον καὶ τὸ ὑγιαζόμενον, τούτοις οὐδὲν τὸ αὐτὸ, οὐδ' ἴσον, οὐδ' ὅμοιον, ᾗ ἤδη ταῦτα εἴδη ποιεῖ ἀλλοιώσεως, καὶ οὐκ ἔστι μία ὥσπερ οὐδὲ φορά.

Alteratio autem quonam pacto altera alteri æquè eſt uelox? Certè ſi ſanari eſt alterari, fitq́; ut alius celerius, alius tardius, a[illegible]qui etiam ſimul ſanentur, alteratio erit paris celeritatis: tempore nanque æquali alterati ſunt. At quo alterati ſunt? æquale enim hic non dicitur, ſed ut æqualitas in quantitate, ita hic ſimilitudo. At ſit æque uelox id, quod per idem æquali tempore mutatur. utrum igitur id, in quo eſt affectio, an ipſa affectio conferenda eſt? Hic ſan[illegible] idem ſanitatem eſſe, quæ nec magis nec minus, ſed ſi[illegible]ter ineſt, licet ſumere. At ſi affectio alia fuerit, quo pa[illegible]id alteratur, quod albeſcit, & id quod ſanatur, his nihil eſt idem, nec æquale, nec ſimile, ut alterationis ſpecies hæ faciunt, nec una eſt, quemadmodum nec latio.

Hactenus de omnium motus generum uniuerſim, & lationum ſpeciatim inter ſe comparatione, nunc de alteratione agit, & quonam pacto inter ſe comparentur, diſquirit. Ac primum quidem alterationes æquè ueloces inueniri monſtrat, uelut duas ſanationes, quæ tempore eodem, aut æquali efficiuntur. Tum dubitat, quomodo æquè ueloces eſſe poſſint, cum paris celeritatis lationes dicerentur, quibus ſpacium æquale, tempore æquali aliqui conficerent, in alteratione autem nihil ſit, quod æquale dici poſſit: qualitatem enim, in qua alte[illegible]o eſt, ſimilem dici, non æqualem, & in qua litat[illegible] ſimilitudinem idem eſſe, quod in quantitate eſt a[illegible]alitas. Qua dubitatione propoſita admittit, po[illegible] qualitate, ſeu alteratione æquè uelox id dici, quod æquali tempore per idem mutatur, ut ſi aliqua duo eadem morbi ſpecie, æquali tẽpore ſanentur, eiuſmodi ſanationes æquè celeres eſſe, communius accipiendo æqualitatis uocabulũ. Ac reuera quidem qualitates etiam quantæ ſunt, & ſi ex accidenti, uidelicet ſuperficiei, aut ſubiecti, in quo inſunt, quantitate. Hoc igitur admiſſo inquirit rurſus, cum alterationes inter ſe conferuntur, qualitates ipſæ conferantur, an ſubiecta in quibus inſunt, ita ut alterationes illæ æqualis celeritatis dicatur, quarum ſubiecta eadem æquali tempore ſunt alterata, an quæ æquali tempore in iiſdem affectionibus ſunt factæ. Nam alterationes æque ueloces dici non poſſunt, niſi præter temporis æqualitatem, aliqua alia in ei[illegible] eadem, aut ſubiecta, quæ alterantur, aut for[illegible] quibus alterantur. Eadem autem dico, non [illegible]ero ſed ſpecie, cum ea, quæ comparantur, aut in quibus comparantur, hoc modo eadem eſſe antea dictum ſit. Inquit autem in exemplo de ſanatione propoſito, eandem formam ſumi poſſe, hoc eſt eandem ſanitatem, quæ omnino ſit ſimilis, nec magis nec minus, quaſi dicat, ſanationes eiuſmodi inter ſe conferri, quòd forma ſpecie eadem ſit, non quia ſubiectum. Nec uerò intentior, nec remiſſior eiuſmodi forma in æquè celeribus alterationibus eſſe debet, ut in æquè uelocibus lationibus, nec maius ſpacium confici oportet, nec minus. At ſi affectio alia fuerit atque alia, ut ſi quis albeſcat, alius ſanetur, his inquit nihil eſſe idem: nec enim æquale, quòd in quantitate, ad quam alteratio non pertinet, æqualitas ſit: nec uerò etiam ſimile, quòd affectiones diuerſæ ſint ſpeciei, quæ ſimiles dici non poſſunt, diuerſasque alterationes ſpecie faciunt, nõ unam alterationem, quomodo nec latio una eſt ſpecie, quæ ſuper alias atque alias ſpecie lineas ſit. Perinde eſt igitur, atque dixiſſet, ſpecies ipſas inter ſe conferri, non ſubiecta, cum alterationes æquè ueloces dicuntur, ut illæ ſint æquè ueloces, quæ eodem tempore in eiuſdem ſpeciei forma & qualitate fiũt, quæ autem in diuerſis fiunt formis, comparari inter ſe non poſſint, cum diuerſarum ſint ſpecierum.

Ληπτέον πόσα εἴδη ἀλλοιώσεως, καὶ πόσα φορᾶς. εἰ μὲν οὖν τὰ κινούμενα εἴδει διαφέρει, ὧν εἰσὶν αἱ κινήσεις καθ' αὑτὰ, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, καὶ αἱ κινήσεις εἴδει διοίσουσιν. εἰ δὲ γένει, γένει. εἰ δὲ ἀριθμῷ, ἀριθμῷ.

Quare quot alterationis, quot item lationis ſpecies ſint, ſumendum eſt. Si igitur quæ mouentur, quorum per ſe nõ ex accidenti motiones ſunt, ſpecie differunt, motiones quoque different ſpecie: ſi autem genere, genere: ſi numero, numero.

Vt intelligamus, quæ alterationes, quæ item lationes conferri inter ſe queant, cum illæ tantum poſſint conferri, quæ eiuſdem ſint ſpeciei, ſumendas inquit eſſe ſpecies utriuſque harum motionũ. Ita enim intelligemus, quæ ſpecie inter ſe differant, & quæ non. Vt autem ſpecies ſumi poſſint, regulam tradit, eas motiones inquiens ſpecie differre, quarum mobilia per ſe, & non ex accidenti, ſpecie differunt, eas uerò genere, quarum mobilia differunt genere, & numero, quarum numero, quod de mobilibus quatenus mouẽtur, intelligendum

ligendum eſt, exempli gratia de eo, qui ſanatur, quatenus ſanatur, & de eo, qui albeſcir, qua ex parte albeſcit. Hæc enim differunt inter ſe aut genere, aut ſpecie, aut numero, & quomodo ea differunt, motiones quoque inter ſe differunt, imo uerò ex motionum differentia ea, quæ in illis eſt, accipitur, quanquam nobis mobilium differentia notior ſit, quomodo & mobile motu eſt notius, ut ait Auerroys. Hanc, quam diximus, mobilium quatenus mouentur conſiderationem Ariſtoteles expreſsit, cum dixit: quorum motiones per ſe ſunt, non ex accidenti. Nam eius, quod ſanatur, quatenus ſanatur, ſanatio per ſe eſt, & non ex accidenti: equi autē aut hominis ſanationē eſſe contingit. Atq; hæc ſpecie poſſunt inter ſe differre, iiſdemque tamen motionibus ſpecie cieri, ueluti ſi oculo homo & equus ſanetur.

Ἀλλὰ δὴ πότερον εἰς τὸ πάθος δεῖ βλέψαι, ἐὰν ᾖ τὸ αὐτὸ ἢ ὅμοιον, εἰ ἰσοταχεῖς αἱ ἀλλοιώσεις, ἢ εἰς τὸ ἀλλοιούμενον. οἷον εἰ τοῦ μὲν τοσονδὶ λελεύκανται, τοῦ δὲ, τοσονδί. ἢ εἰς ἄμφω. καὶ ἡ αὐτὴ μὲν, ἢ ἄλλη τῷ πάθει, εἰ τὸ αὐτὸ, ἴση δὲ ἢ ἄνισος, εἰ ἐκεῖνο ἄνισον.

At ſi alterationes æquè ſint celeres, utrum ad affectionem, eadem ut ſit uel ſimilis, reſpiciendum, an ad id, quod alteratur, ut ſi huius quidem tantum, album factū eſt, illius uerò tantum. An ad utrunque: ac eadem quidem, aut alia, ſi affectio ſit eadem: æqualis autem, aut inæqualis, ſi illud inæquale.

Quæſtio hæc eadem eſt, atque ea, qua paulo ante quæſitum eſt, utrum id, in quo eſt, affectio, conferendum eſſet, an ipſa potius affectio. Sed hæc dilucidius aliquantulum proponitur. Nam quid in affectione reſpiciendum ſit, ſi illam conferamus, docet: quid item in ſubiecto, ſi illud ipſum conferatur. Ad affectionem igitur an ſit reſpiciendum quærit, eadem ne ſit, uel ſimilis, an potius ad ſubiectū, quod mouetur, ſi eius tantum alteratum eſt, quantum illius, cum quo confertur. Cui quæſtioni uidetur reſpondere, ad utrunq; reſpiciendum eſſe, ſed aliter atq; aliter. ad affectionem quidem, cum quærimus an ſint eædem, aut aliæ, hoc eſt ſimiles, aut diſsimiles alterationes: ad ſubiectū uerò, cum æquales ne ſint, aut inæquales requiritur. Eaſdem enim aut alias eſſe propter affectionem, æquales aut inæquales propter id, quod alteratur. Quod breuiter admodum protulit, ſiquidem talis eſſe debebat orationis ſeries. Ac eadem quidem aut alia, ſi affectio eadem aut alia: æqualis autem aut inæqualis, ſi illud æquale aut inæquale. Sed in utraque parte diuiſionis alterum membrum præteriit, in priori quidem ad affectionem attinente, id, quod eſt, alia, in poſteriori, quod eſt de eo, quod alteratur, id quod eſt, æquale. Qui loquendi modus antiquis, breuitati ſtudētibus fuit uſitatus, ut multis in locis apud Hippocratem cernitur. Differt autem ſolutio hæc à ſuperioris quæſtionis ſolutione, quòd ad ſubiectum reſpiciendum eſſe in hac conceditur, quod ibi negatum eſt, cùm id tantum reſpiciendum doceretur, quod in alterationum comparatione locum habet præcipuum, quod quidem eſt affectio.

Καὶ ἐπὶ γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς τὸ αὐτὸ σκεπτέον, πῶς ἰσοταχὴς ἡ γένεσις. εἰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ καὶ ἄτομον, οἷον ἄνθρωπος, ἀλλὰ μὴ ζῷον· θᾶττον δὲ εἰ ἐν ἴσῳ ἕτερον. οὐ γὰρ ἔχομέν τι δύο, ἐν οἷς ἡ ἑτερότης ὡς ἡ ἀνομοιότης. καὶ εἰ ἔστιν ἀριθμὸς ἡ οὐσία, πλείων ἢ ἐλάττων, ἀριθμὸς ὁμοειδής. ἀλλ᾽ ἀνώνυμον τὸ κοινὸν, καὶ τὸ ἑκάτερον ὥσπερ τὸ πλεῖον πάθος, ἢ τὸ ὑπερέχον μᾶλλον, τὸ δὲ ποσὸν μεῖζον.

Atqui & in generatione & interitu idem conſiderandum, quonam modo æquè uelox generatio eſt. An ſi tempore æquali idem & indiuiduum, ut homo, non autem animal, celerior autem ſi in æquali diuerſum? Non enim habemus aliqua duo, in quibus ſit diuerſitas, ut in quibus eſt diſſimilitudo. Quod ſi ſubſtantia numerus ſit maior aut minor, numerus ſpeciei eiuſdem erit. Sed id, quod commune eſt (apud græcos) nomen non habet. Et utrunq, uelut affectionis plus, aut ea, quæ excedit, magis. quātum autem maius.

De generationum inter ſe, & interituum, quod ad uelocitatem & tarditatem attinet, collatione differit, breuiori utens inueſtigatione, quàm in alijs mutationibus, cum ex his, quæ dicta ſunt, tota ferè quæſtio de motionum comparatione ſit nota. Prætermiſit autem accretionem & imminutionem, quòd (ut air Simplicius) ex his quæ tradita ſunt, ſatis intelligeretur, accretiones eas æquè ueloces eſſe, in quibus æqualis ei, quod augetur, adiectio fit per totum, tempore æquali, imminutiones ſimiliter æquè ueloces, quibus eodem tempore æqualis portio ab iis, quæ imminuuntur, detrahitur. Celeriores autem & tardiores accretiones & imminutiones, quibus maior aut minor quantitas æquali tempore aut adiicitur, aut abſcedit. Ita controuerſum non uidebatur, poſſe accretiones inter ſe conferri, ſimiliter & imminutiones, & eas quidem non omnes, ſed quæ eiuſdē ſunt ſpeciei, ut de alterationibus & lationibus dictum eſt. Breuitatis igitur gratia præteritæ fuerunt. Poterant etiam generationes & interitus prætermitti, ſed cum motus non ſint, ut latio, & alteratio, & de motibus quæſtio propoſita fuiſſet, idem illis, quod motibus, conuenire docendum fuit: præſertim cum alio etiam nomine generationis & interitus comparationes, ab aliorum motuum comparationibus differant, cum nomina non ſint, quibus celeriores aut tardiores generationes definiamus, ut in aliis motionibus inueniuntur. id quod exponetur, mox ubi erit explanatum, quas generationes æquè ueloces eſſe Ariſtoteles inquiat. Inquit igitur ueluti interrogans, ut in quæſtionibus diſſoluendis ſolet, generationes eas, aut etiam interitus æquè ueloces eſſe, ſi idem ſpecie, eodem aut æquali tempore gignatur, aut intereat. Veluti ſi duo homines æquali tempore aut gignantur, aut intereant. In genere autem, uelut in animali, comparationem generationum faciendam non cenſet, cum ſpecierum, quæ genere uno comprehenduntur, generationes diuerſæ

diuerſæ ſint ſpeciei, quæ non magis inter ſe poſſunt conferri, quàm lationes aut alterationes ſpecie differentes. Iam ſi aliud quiddam & diuerſum æquali tempore gignatur, celerior aut tardior generatio dicitur. Diuerſum autem intelligit non ſpecie, ut quidam expoſuerunt, (non enim conferuntur generationes ſpecie diuerſæ) ſed diuerſum quiddam in eadem ſpecie, ut ſi ſeptem aut octo menſibus aliquis homo genitus ſit, quibus alterius generatio perfecta nondum ſit, diuerſum quiddam generatione utraq; genitum dicitur, atque hæc quidem tardior eſt, illa uelocior. Diuerſum autem ait ſe nominare, quòd uocabula propria poſita nõ ſint, quibus eius, quod uelocius ſeu tardius gignitur, diuerſitatem nominemus. Quomodo in alteratione poſita ſunt, quibus alterationum diſsimilitudo exprimitur, uidelicet magis & minus, ut quod celerius alteratur, magis tale fieri dicamus, quod tardius, æquali tempore minus. Quæ duo uocabula ſub ipſa diſsimilitudine continentur. Sunt uerò etiam in latione & in accretione ſimilia uocabula, quibus eorum, quæ celerius aut tardius augeſcunt, aut feruntur, diuerſitas notetur. Nam cum inæquale nomen commune ſit maius, & minus nomina ſunt propria, maius quidem ad celeriorem notandam ſeu lationem, ſeu accretionem: minus, ad tardiorem, cum celerior latio dicatur, qua eodem tempore maius ſpacium tranſitur, tardior, qua minus. Atque idem in accretione. Cum autem Pythagorici ſubſtantia ex numeris conſtituiſſent, in quibus plus aut minus ineſt, poſſe quidem ait eiuſmodi ſententiam tuentibus uocabula haberi, quibus uelocior aut tardior ortus exprimatur, ſed tamen commune, quo illa continentur, nominatum non eſſe. Vocabula autem eſſe plus & minus, quæ ita ſe habeant in ſubſtantia, quæ ex numeris conſtat, ut magis & minus in affectione, & qualitate, maius, & minus in quãtitate. Ac eiuſmodi quidem plus & minus in numeris eiuſdem ſpeciei eſſe inquit, ueluti in numeris hominem componentibus, ut ſi hominis unius plures numeri æquali tempore ſint geniti, generatio eius celerior dicatur. In exponendis autem uocabulis ad qualitatem & quantitatem pertinentibus ea, ſolum protulit, quæ exuperantiam ſignificant, & motionis celerioris ſunt propria. Ea ſunt, magis, & maius, quibus reliqua defectionem ſignificantia indicantur. Quod uerò ait, ſubſtantia ex numeris conſtante commune nomen ei, quod eſt plus & minus, non eſſe, habere uidetur difficultatem, cum utrunq; ἕτερον, hoc eſt, diuerſum uocabulo contineatur. Sed ut ait Simplicius, uocabulum eiuſmodi non ſolum ad plus & minus commune eſt, ſed etiam ad magis & minus, item ad maius & minus. De Pythagoricorum ſententia, qui ſubſtantiam ex numeris cõſtituerunt, Ariſtoteles in primo & poſtremis libris Metaphyſicorum multa diſſeruit, nunc locus non eſt eam explicare. Plato eos in Timæo imitatus, animam mundi atque etiam hominis ex numeris compoſuit, harmoniã animæ explicare uolens, ut, & illi, rerum omnium, quæ ſunt in uniuerſo.

Ἐπεὶ δὲ τὸ κινοῦν κινεῖται καὶ ἔν τινι καὶ μέχρι του (λέγω δὲ τὸ μὲν ἐν τινι ὅτι ἐν χρόνῳ, τὸ δὲ μέχρι του ὅτι ποσόν τι μῆκος, ἀεὶ γὰρ ἅμα κινεῖ καὶ κεκίνηκεν. ὥστε ποσόν τι ἔσται ὃ ἐκινήθη, καὶ ἐν ποσῷ) εἰ δὴ τὸ μὲν α τὸ κινοῦν, τὸ δὲ β τὸ κινούμενον. ὅσον δὲ κεκίνηται μῆκος, τὸ γ, ἐν ὅσῳ δὲ ὁ χρόνος ἐφ' οὗ δ. ἐν δὴ τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἡ ἴση δύναμις ἡ ἐφ' ᾧ α, τὸ ἥμισυ τοῦ β διπλασίαν τοῦ γ κινήσει, τὴν δὲ τὸ γ ἐν τῷ ἡμίσει τοῦ δ. οὕτω γὰρ ἀνάλογον ἔσται.

Cum autem id quod mouet, aliquid ſemper moueat, & in aliquo, & uſque ad aliquid (in aliquo autem dico, quia in tempore: uſque ad aliquid, quoniam per quantam aliquam longitudinem, quòd enim ſimul ſemper moueat & mouerit, quantitas quædam eſt per quam eſt motum, & in quanto) cum hæc inquam ita ſint, ſi A *ſit id, quod mouet,* B *uerò quod mouetur,* C *ſit tota longitudo, per quam eſt motum, &* D *tempus totum in quo, in tẽpore profectò æqualis uirtus, aut ipſum* A. *dimidium ipſius* B *per duplum ipſius* C *mouebit, per ipſum autẽ* C *in dimidio temporis* D. *ſic enim erit proportio.*

Quæſtione de motuum comparatione pertractata, de proportione, quæ eſt inter uim mouentem, & id, quod mouetur, agit. Ac primum quidem in motu, qui ad locum attinet, tum quia motuum ſit primus, tum quòd in eo proportio eiuſmodi magis appareat. Themiſtius & Simplicius inquiunt Ariſtotelem inueſtigare, an quemadmodũ uirtus, quæ multipla proportione aliam ſuperat, illud quod multiplam proportionem ad id habet, quod ab illa mouetur, mouet, ita uirtutis multiplæ minimum quiddam, minimam partem eius moueat, quod ab ipſa multipla mouetur, ueluti ſi centum homines nauem trahant, an eius centeſimam partem trahere unus poſsit. Quam quæſtionem (etſi aliquo modo attingatur) primaria intentione, nec ullo alio modo pertractari ab Ariſtotele uideo. ut neſciam unde doctiſsimi hi uiri ad id tradendum fuerint adducti. Luce autem clarius eſt, proportionem omnem inter mouentem & rẽ motam aliquot theorematibus explicari, cõparatione ad tempus & ad longitudinem, ſeu ſpacium, in quo, & ſuper quod fit motus, facta, hisque omnibus mouente, re mota, tempore, & ſpacio diuiſis. Quæ quatuor in motu eſſe primum ponit, inquiens, id, quod mouet, ſemper aliquid mouere, & in aliquo tempore, & per aliquod ſpacium, ſeu uſque ad aliquod ſpacium. Quorum poſtrema duo, uidelicet tempore aliquo, & per aliquod ſpacium fieri motum, ex eo moſtrat quòd res, quæ mouet, ſimul moueat & mouerit, ut demonſtratum eſt in ſexto. Quod cum momento nec ſuper punctum fieri poſsit, neceſſe eſt, ut tempore fiat, & ſuper magnitudinem continuam. His poſitis & monſtratis, uirtutem mouentem ſumit A, rem, quæ mouetur ueluti pondus aliquod, B, ſpacium, per quod mouetur, C, tempus, in quo mouetur, D. Tum duo theoremata in his uerbis tradit,

dit, quorum primum eſt. Si A mouet B per ſpacium C tempore D, æqualis uirtus ipſi A, aut ipſummet A, dimidium ipſius B per duplum ipſius C, æquali tempore mouebit. Alterū eſt, eandem uirtutem A, ſeu æqualem, idem ipſius B dimidium, per ſpacium totum C dimidio temporis D mouere. Quæ duo theoremata non monſtrat, ſed tantum ait proportionem ita ſeruari. Poteſt autem primum ita monſtrari, propoſitionibus ex quinto Euclidis ſumptis. Sit igitur mouens, quod decem librarum pondus una hora per ſtadium moueat, dico idem mouens, quinque librarum pondus eodem tempore per duo ſtadia moturum. Nam quam rationem dimidium ponderis ad totum pondus habet, eandem duo ſtadia ad unum, ſiquidem tanto maius eſt interuallum, quanto minus eſt pondus. Permutata igitur proportione, ut totum pondus ad ſtadium, ita ponderis dimidium ad ſtadii duplum, hoc eſt duo ſtadia. Alterum uero mōſtratur, quia ut totum pondus ad dimidium, ita totum tempus ad dimidium. Et permutata proportione, ut totum pondus, ad totum tempus, ita dimidium ponderis ad dimidium temporis. quare dimidio temporis uirtus illa mouens dimidium ponderis, hoc eſt, quinque libras, per ſpacium totum C, hoc eſt ſtadium mouebit, quod erat ſecundum theorema, eademque uirtus idem dimidium toto tempore, hoc eſt, hora tota, per duplum ſpacium ſimiliter mouebit, quod erat primum theorema. Ita patet in primo theoremate pondus diuidi, tempusq; integrum manere, & ex ponderis imminutione ſpacium augeri, eadem proportione, qua illud imminuitur. In ſecundo autem præter pondus, etiam tempus eſſe diuiſum, ideo ſpacium integrum manere, & tantum ex duplo ſpacio diminutum eſſe, quantum temporis detractum eſt, medietatem enim utrobique. Et enim totum pondus in dimidio tempore, per dimidium ſpacium deberet mouere, dimidium ponderis per ſpacium integrum eodem tempore dimidio motum eſſe.

Καὶ εἰ ἡ αὐτὴ δύναμις τὸ αὐτὸ ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ τὴν τοσήνδε κινεῖ, καὶ τὴν ἡμίσειαν ἐν τῷ ἡμίσει καὶ ἡ ἡμίσεια ἰσχὺς τὸ ἥμισυ κινήσει ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἴσον. οἷον τῆς α δυνάμεως ἔστω ἡμίσεια ἡ τὸ ε, καὶ τοῦ β τὸ ζ ἥμισυ, ὁμοίως δὴ ἔχουσι καὶ ἀνάλογον ἡ ἰσχὺς πρὸς τὸ βάρος. ὥστε τὸ ἴσον ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινήσουσι.

Atque ſi potentia eadem, idem, hoc tempore per tantum ſpacium moueat, per dimidium quoque in dimidio. Atque etiam dimidium virtutis æquali tempore per æquale, dimidium mouebit. Ipſius enim uirtutis A dimidium ſit E, & ipſius B dimidium ſit F. Vires ſanè ad pondera eandem habent proportionem, quare per æquale in tempore æquali mouebunt.

Alia duo proponit theoremata, ad eandem, quæ inter mouens, & rem motam eſt, proportionem attinentia. In primo ſpacium & tempus diuiduntur, uirtute mouente & pondere iiſdem manentibus. In ſecundo uirtutis & ponderis fit diuiſio, tempus & ſpacium eadem manent. Primum, quo tertia proportio iudicatur, ita monſtrari poteſt: quam proportionem ſpacium totum ad eius dimidium habet, eandem motum tempus, ad eius dimidium obtinet. Permutata igitur proportione, quam totum tempus ad totum ſpacium habet, eandem dimidiū temporis ad dimidium ſpacii. Quare ſi per totum ſtadium hora mouet, certè ſemihora per dimidium mouebit. Alterum, in quo poſita eſt quarta proportio, ab ipſo Ariſtotele monſtratur. ſiquidem totius uirtutis ad totum pondus, reliquis iiſdem manentibus, proportio eadem ſit, quæ eſt dimidiatæ ad dimidiatum. per æquale igitur, inquit, tempore æquali mouebunt, uirtus tota totum pondus, & dimidiata dimidiatum.

Καὶ εἰ τὸ ε τὸ ζ κινεῖ ἐν τῷ δ τὴν γ, οὐκ ἀνάγκη ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἐφ' οὗ ε τὸ διπλάσιον τοῦ ζ, κινεῖν τὴν ἡμίσειαν τῆς γ. εἰ δὴ τὸ α, τὸν τὸ β κινήσει ἐν τῷ δ ὅσην ἡ τὸ γ τὸ ἥμισυ τοῦ α, τὸ ἐφ' οὗ ε τὸν τὸ β οὐ κινήσει ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' ᾧ δ, οὐδ' ἔν τινι τοῦ δ τι τῆς γ ὃ ἀνάλογον πρὸς τὴν ὅλην τὴν γ ὡς τὸ α πρὸς τὸ ε. ὅλως γὰρ εἰ ἔτυχεν οὐ κινήσει οὐδὲν, εἰ γὰρ ἡ ὅλη ἰσχὺς τοσήνδε ἐκίνησεν, ἡ ἡμίσεια οὐ κινήσει οὔτε ποσὴν οὔτε ἐν ὁποσῳοῦν. εἷς γὰρ ἂν κινοίη τὸ πλοῖον, εἴπερ ἥ τε τῶν νεωλκῶν τέμνεται ἰσχὺς, εἰς τὸν ἀριθμὸν καὶ εἰς τὸ μῆκος ὃ πάντες ἐκίνησαν.

At ſi E per C, tempore D mouet F, neceſſe non eſt, ut æquali tempore ipſum E, per dimidium C, duplum ipſius F, moueat. Si igitur A per C ſpacium, tempore D ipſum E mouebit, dimidium ipſius A quod eſt E, ipſum E tempore D non mouebit, nec aliquo quidem ipſius D per aliquam ipſius C partem, quæ rationem eandem ad totum C habeat, quam ipſum A ad E. Omnino enim fortaſſe per nullam mouebit partem. Non enim ſi tota uirtus per totum ſpacium mouit, dimidium eius per quantumuis ſpacij, quouis in tempore mouebit. Vnus namque nauim traheret, ſi trahentium uires in numerum & longitudinem, per quam omnes mouerunt, diuiderentur.

Cur aliquis inter mouentem & rem motam proportionem eſſe, quæ tamen non eſt, cogitare potuiſſet, cauſam remouet, theoremate propoſito, in quo tradit, ſi uirtutis alicuius dimidium aliquo tēpore per aliquod ſpacium, dimidium eius ponderis, quod tota mouet uirtus, moueat, neceſſe non eſſe, ut idem uirtutis dimidium, totum pondus moueat, nec ulla parte temporis illius, nec per aliquā ſpacii illius partem, quæ eandem ad totum ſpaciū proportionem habeat, quam uirtus ad uirtutem. Etenim ſi fieri id poſſet, effici, ut quam nauem multi homines trahunt, unus illorum per aliquam partem longitudinis eius, ſeu ſpacii, per quod omnes trahunt, quæ eandem ad totum ſpacium proportionem haberet, quam illius hominis uirtus ad omnium uirtutem, traheret. Omnino igitur fortaſſe dimidium illius uirtutis per ullam ſpacii partem id totum pondus, quod tota uirtus mouit, mouere non poſſe. Id autem, quod de naui dictum eſt, conſequi, diuiſa trahentium omnium uirtute, proportione eadem, atque interuallum, ſeu ſpacium, per quod ab illis trahitur. quod reuera ita habet. Nam

ſi

ſi dimidium uirtutis totam nauem, quæ à centū trahitur hominibus, per dimidium ſpacium trahere poteſt, decima igitur uirtutis pars, per decimam ſpacii partem, atque ita centeſima, quæ eſt hominis unius uirtus, per centeſimam. Sed aduertendum, cum dixit, dimidium uirtutis non poſſe per aliquã ſpacii partem mouere, quæ ad totum C ſpacium eandem habeat rationem, quam A ad E, dilucidius fuiſſet, ſi dixiſſet, quàm E ad A. Etenim E pars eſt ipſius A, non autem A ipſius E. Alia etiam elementa pro aliis uſurpaſſe tradit Simplicius, ſed fortaſſe in alio exemplari ea legit, cū in hoc noſtro omnia rectè habeant, & nihil eorum legatur, quæ exponit. Illud uero in Simplicio mirandum eſt, hanc proportionem, quæ nunc expoſita eſt, tanquam eſſe poſſit, ab Ariſtotele primum traditam aſſeruiſſe, tum cum dicitur: ſi igitur A ipſum E moueat, &c. eiuſmodi proportionem refutari, cum tamen manifeſtum ſit, Ariſtotelem dicere, ſi E mouet F in tempore D, per ſpacium C, neceſſe non eſſe, ut æquali tempore eadem E uirtus, duplum ipſius F moueat per ipſius C dimidium. Niſi ubi nos legimus, neceſſe non eſſe, ipſe legiſſet, neceſſe eſſe, negatione ſublata: qui cum eſſet error manifeſtus, debebat ab eo animaduerti. Fruſtra igitur conatus eſt controuerſiam in uerbis Ariſtotelis tollere, quæ nulla eſt.

Διὰ τοῦτο ὁ Ζήνωνος λόγος οὐκ ἀληθής, ὡς ψοφεῖ τῆς κέγχρου ὁτιοῦν μέρος· οὐδὲν γὰρ κωλύει μὴ κινεῖν τὸν ἀέρα ἐν μηδενὶ χρόνῳ τοῦτον ὃν ἐκίνησεν ἐμπεσὼν ὁ ἅλος μέδιμνος. οὐδὲ δὴ τοσοῦτον μόριον, ὅσον ἂν κινήσειε τοῦ ὅλου εἰ εἴη καθ᾽ αὑτό, τοῦτο οὐ κινεῖ· οὐδὲ γὰρ οὐδέν ἐστιν ἀλλ᾽ ἢ ἐν τῷ ὅλῳ δυνάμει.

Quapropter, Zenonis ratio uera non eſt, quamcunque milij partem ſonum facere. Nihil enim prohibet, ut nullo in tempore eum moueat aerem, quem totus modius, cum caderet, mouit. Nec, ſi per ſe fuerit, partem eam mouebit, quam unà cum toto mouere poteſt. Nanque in toto nulla pars ineſt, niſi poteſtate.

Zeno cum Protagora diſſerens, granum milii, cū per aerem cadit, ſonum facere concludebat, ratione ducta ex proportione, quæ eadem inter modiū milii, granumque eiuſdem, uidetur eſſe, quæ eſt inter ſonum eum, quem totus modius cadendo facit, & eum, quem granum, qui totius eſt pars: ut permutata proportione, quæ ratio ſit totus modii ad totum ſonum, ita grani ad ſoni partem. Quare quē admodum totus modius totum illum ſonum facit, ita granum, quod eſt modii pars, ſoni partem efficiat. Hanc Zenonis rationem non rectè concludi, ex his, quæ proximè dicta ſunt, Ariſtoteles docet. Traditum autem eſt, ſi tota aliqua uirtus pondus aliquod aliquo tempore, per aliquod ſpacium moueat, partem illius uirtutis nullo tempore, neq; per ullam ſpacii illius partem idem pondus mouere. Quamobrem conſequitur, ut ſi modius milii eū aerem moueat, qui ſono faciendo ſit ſatis, neceſſe non ſit, granum aerem eundem mouere, imò uero nec eam aeris partem, cū per ſe ſeparatū eſt ipſum granum, mouere poſſe inquit Ariſtoteles, quam unà cum toto antea mouebat, neque enim partes actu in toto eſſe, ſed poteſtate. Quod quidem quanquam mirandum uideatur, nec ſatis etiam hac ratione confirmatum, ita tamen res habet. Ac primum quidem neceſſe non eſſe, nec poſſe granum unum milii eum mouere aerem, quem totus modius mouet, nec in quouis tempore, nec per quodnis ſpacium. Id enim, quod antea dictum eſt, incōmodum ſequeretur, nauem quæ à centum, imo etiam à mille, aut centum milibus hominum traheretur, ab uno duntaxat trahi poſſe, quod nullo modo fieri poteſt, ne per minimum quidem ſpacium, aut quantouis tempore: ſiquidem uirtus omnis non quoduis mouere eſt apta, ſed minima uirtus datur, mouendi uim habens, quæ ſi diuidatur minorque fiat, mouere ultra non poterit, nec per ullum ſpacium, nec ullo in tempore. Quemadmodum & maximum pondus inuenitur, quod à uirtute hac moueri poteſt, cui ſi fiat additio, nequaquã ultra mouebitur, aut certe non per totum id ſpacium, per quod id maximum mouebatur. Per ſpacium enim minus moueri poterit fortaſſe, niſi additio in immenſum excreuerit. Vnde & Ariſtoteles de uirtutis parte loquens, fortaſſe (inquit) nullo modo mouere id poterit, quod tota uirtus mouebat. Nam fieri etiam poteſt, ut moueat, ſi pars eiuſmodi non longè ipſo toto fuerit minor. Mouebit autem per minus ſpacium, aut maiori in tempore, quomodo ſi cētum homines per ſtadium hora una nauem trahunt, poterunt fortaſſe nonaginta eadē hora per minus ſpacium eandem trahere, quam ne per minimum quidem ſpaciū quadraginta aut minori numero traherent. Ponderis ergo additione aut uirtutis imminutione, ſi exigua fuerit, proportio uidetur ſeruari, ut ſi uirtus una pondus mouet per ſpacium aliquod certo tempore, inferior uirtus idem pondus moueat, aut tempore eodem per minus ſpacium, aut longiori tempore per ſpacium idem. Quæ proportio minimè ſeruatur, ſi aut ponderi plurimum addatur, aut ex uirtute detrahatur. Hæc autem dico, ne proportiones duæ primum traditæ tollantur, ſiquidem dictum eſt, ſi uirtus aliqua aliquid mouet per aliquod interuallum aliquo tempore, æqualem uirtutem eodem tempore per duplum interuallum, dimidium eius rei mouere, aut in dimidio temporis per totum id ſpacium. Quæ eſſe non poſſent, ſi omnino aut addito pondere, aut imminuta uirtute, tolleretur proportio. Quomodo enim uirtus, quæ dimidium ponderis alicuius per duo ſtadia mouet, totum id pondus per ſtadium unum eodem tempore moueret, niſi manēte eadem uirtute, atque imminuto interuallo additio ponderi effici poſſet. Virtutis autem imminutæ eadem ratio eſt. Quamobrem ſimpliciter de eiuſmodi proportionibus pronunciandum non eſt, cū quædam tollantur, quædam maneant. At uero & aliud, quod dicitur, granum milii eam partem aeris, ſi ſeparatum ſit, mouere non poſſe, quam cum toto mouet, probabile admodum eſt, de omnique

parte

parte dici poteſt, quæ eandem ad totũ habeat proportionem, quam granum milii ad modium. Partes enim eiuſmodi omnes, cum ſunt in toto, ſe, & ſint coniunctæ, uiciſſim adiuuant, nullaque id non mouet, quod ab altera mouetur, cum totum id, quod mouetur, continuum ſit, eandemque motionem totum accipiat. Quod ſi mouentes homines ſint, aut animalia alia, ad motionem mutuo ſe excitant, ut in nauem trahentibus hominibus, aut etiam equis conſpicitur. Cum igitur ſeiuncta fuerit pars aliqua partem eam, quam proportionem mouebat, mouere non poteſt, quòd eius motio alia rum partium motionibus non adiuuetur. Ariſtoteles inquit partes in toto non eſſe, niſi poteſtate, qua ſi dicere uoluerit, ut actu per ſe non ſunt, ſed poteſtate, cum ſunt in toto, ita nec cum ſunt in eo, per ſe mouent neque mouentur, ſed ſimul cum toto. quamobrem pars nulla in aere eſt, quam granum milii, cum eſt in modio, mouere per ſe dicatur, ſiquidem totus aer eiuſque ſingulæ partes à toto modio ſingulisque granis mouentur. Vt igitur per ſe tum non mouent, ita nec, cum ſeparantur, mouebunt. Quod ipſum de naue dici poteſt. Eam centũ homines ſi trahant, centeſimam eius partem, ſi diuidatur, homo unus trahere non poterit, quam tamen cum aliis trahebat. Etenim centeſimam partem illam non ſolus trahebat, ſed ſimul cum aliis, neque eam ipſe duntaxat partem, ſed alias ſimul omnes cum eſſet nauis continua, hominumque omnium motio ad totam nauem extenderetur, ita ut partes eius omnes, illi omnes traherent, non ſingulí ſingulas, itaque omnes, ſe mutuò adiuuarent. quod ſeparatis illis non accidit. Sed hæc proportio omnibus uirtutis partibus negari non debet, ſi quidem Theoremate quarto eſt dictum, dimidium uirtutis æquali tempore per æquale ſpacium, dimidium ponderis mouere. Ita ſi granum milii ſeparatum per ſe aerem non mouet, neque homo unus nauem trahit, dimidium modii fortaſſe dimidium aeris mouebit, & quinquaginta homines dimidium traherent nauis. Quare & hoc quoque ſimpliciter haudquaquam debemus pronũciare. Sed de his proportionibus, cum ſeruantur, & cum non ſeruantur aliàs diligentius diſquiram. ſubiicit autem & aliã Ariſtoteles, hunc in modum.

Εἰ δὲ τὰ δύο, ἑκάτερον δὲ τῶνδε ἑκάτερον κινεῖ τοσόνδε ἐν τοσῷδε, καὶ συντιθέμεναι αἱ δυνάμεις τὸ σύνθετον ἐκ τῶν βαρῶν τὸ ἴσον κινήσουσι μῆκος, καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ. ἀνάλογον γάρ.

Si uero ſint duo, quorum utrunque per tantum ſpaciũ tanto tempore ſeorſim aliquid moueat, uires quoque coagmentata id, quod ex ponderibus coaluit, per æqualem longitudinem æquali tempore mouebunt. Proportione enim reſpondet.

Sextum eſt Theorema ad motionum proportionem attinens. quod quidem adeo perſpicuum eſt, & euidens, ut nullam ſeu explicationem ſeu demõſtrationem requirat. Videtur autem eſſe *ἀντιστροφὴ* quarti Theorematis, cum diceretur, ſi tota uirtus totum aliquod pondus per aliquod ſpacium aliquo tempore moueat, dimidium uirtutis per æqua le ſpacium æquali tempore dimidium ponderis mouere. In eo enim diuiſa uirtute proportio ſeruabatur, in hoc, coagmentata. Themiſtius autem eiuſmodi theorema uolens confirmare, ait, uirtutem coagmentatam aut minus pondus, quàm antea diuiſa moueret, mouere poſſe, aut æquale, aut maius. Minus quidem, conſonum rationi non eſſe, ſed potius maius ob eam, quam antea de partibus, cum ſunt in toto, cauſam attuli: nempe quòd ſeſe mutuò adiuuent, atque ad mouendum excitentur. Quod ſi maius pondus uirtus coagmentata poteſt mouere, æquale etiã mouebit. Ex proportione igitur, quæ de grano milii ſeparato, quod partem aeris mouere non poteſt, quam in toto mouet, ſublata eſt, præterea ex quarto theoremate, huius ueritas habetur. Atque hæc ſatis de motus qui in loco fit, proportionibus, ſi illud tamen etiam adiecero, perſpicuum factum eſſe, Ariſtotelis ſcopum in hac de proportionibus tractatione non eum eſſe, quem Simplicius, & Themiſtius tradiderunt, ut quæſtionem eam ex plicet, an, ſi tota uirtus mouet aliquid aliquo tẽpore per aliquod ſpacium, poſſit particula eius particulam ponderis proportione reſpondentem æquali tempore per æquale ſpacium mouere. Hoc enim tantum in tranſitu attigit, cum Zenonis rationem diſſolueret, fierique non poſſe tradidit.

Ἆρ' οὖν οὕτω καὶ ἐπ' ἀλλοιώσεως καὶ ἐπ' αὐξήσεως; τὸ μὲν γάρ τι αὖξον, τὶ δὲ τὸ αὐξανόμενον, ἐν ποσῷ δὲ χρόνῳ, καὶ ποσὸν τὸ μὲν αὔξει, τὸ δὲ αὐξάνεται, καὶ τὸ ἀλλοιοῦν, καὶ τὸ ἀλλοιούμενον ὡσαύτως καὶ τὶ καὶ ποσὸν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον ἠλλοίωται. καὶ ἐν ποσῷ χρόνῳ ἐν διπλασίῳ διπλάσιον, καὶ τὸ διπλάσιον ἐν διπλασίῳ, τὸ δ' ἥμισυ ἐν ἡμίσει χρόνῳ, ἢ ἐν ἡμίσει ἥμισυ. ἢ ἐν ἴσῳ διπλάσιον. εἰ δὲ τὸ ἀλλοιοῦν ἢ αὖξον τὸ τοσόνδε ἐν τῷ τοσῷδε ὃ αὔξει ἢ ἀλλοιοῖ, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ ἥμισυ ἐν ἡμίσει, καὶ ἥμισυ ἀλλ' οὐδὲν εἰ ἔτυχεν ἀλλοιώσει ἢ αὐξήσει, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ βάρους.

Nunquid igitur & in alteratione atque accretione ita res habet? Aliquid quidem eſt, quod auget, aliquid quod augetur, atque tanto tempore tantum aliud auget, aliud augetur. Et id, quod alterat, & quod alteratur. Similiter, & aliquid, & tantum, & tanto tempore, magis & minus alteratum eſt, duplo duplum, & duplum duplo, atque dimidium dimidio, & dimidio dimidium, aut æquali duplum. At ſi quod alterat, aut auget, tantum tanto tempore alterat aut auget, neceſſe non eſt, ut etiam dimidium dimidio dimidium augeat: ſed nihil fortaſſe alterabit aut augebit, quemadmodum & in podere.

Eædem proportiones ſint, nec ne in alteratione atque accretione, quæ ſunt in motu ad locum pertinente, in dubium reuocat. Tum aliter, aliaſque tradit, atque in latione tradiderit. Nam cum bis ſex theorematibus eas omnes complexus ſit, ſeu eſſe poſſent, ſeu non poſſent, hic tribus tantum comprehendit, illis tamen iiſdem poſitis, quæ tum quoque ſunt poſita, uidelicet aliquid eſſe, quod auget, ſeu alterat, aliquid, quod augetur, ſeu alteratur, & id, quod auget ſeu alterat, tantum tanto tempore augere & alterare. Quibu

Quibus poſitis primum theorema ſubiicit, quod eiuſmodi eſt. Si uirtus aliqua augens, aut alterans, tanto tempore tantum rem aliquam augeat aut alteret, duplo tempore duplum augebit aut alterabit, & duplum duplo. Alterum eſt: dimidio tempore dimidium tantum, eadem uirtus alterat aut auget, aut dimidium dimidio tempore. Tertium eſt: ſi uirtus aliqua quidpiam aliquo tempore tantum alteret, aut augeat, neceſſe non eſt, ut dimidiata uirtus rei eiuſmodi æquali tempore dimidium aut alteret aut augeat: fieri enim poſſe ut nullo modo, nullaque parte illam alteret augeatque. Quorum trium theorematum primum harum motionum proprium eſt, nec motioni quæ in loco fit, uidetur poſſe accommodari. ſiquidem neceſſe non eſt, ut ſi uirtus aliqua aliquod pondus tanto tempore per aliquod ſpacium ferat, ut duplo tempore per duplum ſpacium moueat, imò uero per id duplum ſpacium mouere pondus illud nullo in tempore poſſe uidebitur, cum ad pondus id, tempusque illud atque ſpacium ita ſit definita, ut etiamſi tempus augeatur, augeri tamen ſpacium non poſsit. Poteſt autem in alteratione & accretione id eſſe. Nam ſi anima anno uno longitudine digiti unius animal auget, duobus annis, ſi cætera fuerint paria, duobus digitis augebit. Dico autem, ſi cætera ſint paria, quòd multis de cauſis accretio poſsit aut impediri, aut inualeſcere.

Ita ſi uirtus aliqua alterans, ut ignis, hora una caloris decem gradus in corpus aliquod imprimet, duabus horis uiginti poterit imprimere, imò uero ut imprimat, rationi eſt conſonū. Alterum theorema his motibus cum latione commune eſt, tertio enim loco in theorematibus lationis eſt poſitum. Quod autem dicitur, aut in æquali duplum, intelligit Simplicius, ſi uirtus augeatur: ſed poteſt exponi, ut dicatur æquali, duplum illius dimidij. Tertium quoque lationi & his commune eſt, longaque oratione à nobis fuit expoſitum. Manifeſta autem eſt in his motibus eius ueritas. Nam ſi tanta animæ facultas ad digito uno animalis corpus tanto tempore augendum requiritur; profectò dimidiata uirtus dimidio digiti augere non poterit, imò uero fortaſſe ne tantillum quidem. In alteratione, etiamſi Ellebori, aut Rhubarbari drachmæ duæ ad hominem alterandum requiruntur, neceſſe non eſt, ut drachma una duntaxat eundem hominem, dimidio alterationes afficiat, cum fieri poſsit, ut ne ulla quidem in parte alteretur. Cicutæ etiam quantitas talis ſi ad calorem hominis extinguendum requiritur, neceſſe non eſt, ut dimidium eius calorem eiuſmodi aliquo modo extinguat. Inquit autem Simplicius, in quibuſcunque proportio in latione ſeruatur, in his etiam motibus ſeruari; in quibus autem ibi non ſeruatur, hic quoque minimè ſeruari.

FRANCISCI VICOMERCATI

IN OCTAVVM LIBRVM ARISTOTELIS

De Naturali Auſcultatione Commentarij, & eiuſdem libri per eundem in Latinum conuerſio.

SITAM præclarè, ut meretur, librum hunc interpretare mihi contingeret, haudquaquã dubitarem, qnin & ſummas laudes ego, & maximam utilitatem ſtudioſi philoſophiæ ex eiuſmodi interpretatione reportarent. Eſt enim (ut ait Simplicius) multorum, & præclarorum theorematum plenus, finemque optimum tractationi de principiis imponit, quippe qni poſt ſempiternitatem motus explicatam & demonſtratam, ad primum omnium mouentem nos perducit, eumq; eſſe, & motione omni uacare, nullaque materia & magnitudine participare, cæleſtemque globum eo motu perpetuò ciere, qui ſolus ſit ſempiternus, ſimplex, ſibi ſimilis, nullamque prorſus diuerſitatem habens, efficaciſsimis rationibus monſtrat, ut quodammodo in cælum nos manuducat, & in primæ philoſophiæ, quæ in mouentis illius primi cognitione uerſatur, penetralia introducat. Sed ſi, ut dignitas eius poſtulat, interpretari eum non dabitur, illud certe efficere conabor, ut in illo ea, quam hactenus ſecutus ſum, methodo interpretando diligentiæ quamminimum in me deſideretur.

Πότερον δὲ γέγονέ ποτε κίνησις οὐκ οὖσα πρότερον, καὶ φθείρεται πάλιν οὕτως ὥστε κινεῖσθαι μηδὲν, ἢ οὔτε ἐγένετο οὔτε φθείρεται, ἀλλ' ἀεὶ ἦν, καὶ ἀεὶ ἔσται, καὶ τοῦτ' ἀθάνατον καὶ ἄπαυστον ὑπάρχει τοῖς οὖσιν, οἷον ζωή τις φύσει συνεστῶσι πᾶσιν.

Ortus autem'ne eſt interdum motus, cum antea non eſſet, rurſus'ne ita'ne peribit, ut nihil moueatur, an nec ortus eſt, nec peribit, ſed ſemper fuit & ſemper erit, hocq; immortale & requietem non habens rebus inest, quaſi his omnibus, quæ natura conſtant; uita ſit quædam?

Theorema primum, quod in hoc libro demonſtratur, eſt, motum ſempiternum eſſe, non quidem hunc, aut illum, ſed in genere, ita, ut ſemper aliquis fuerit motus, ſemperque futurus ſit. Sed antequam demonſtretur, in quæſtionem hiſce uerbis an ita habeat nec'ne, reuocatur. Vtrum enim (inquit) motus aliquando ortus eſt, cum ante non eſſet, & aliquando peribit, ita ut nullus ultra futurus ſit, an neque ortus eſt, neque peribit, ſed ſemper erit, & ſemper fuit, immortalis & requietem in rebus non habens, quaſi uita quædam rerum natura conſtantium. Qua ſimilitudine ad immortalitatẽ motus exprimendam nulla poterat accommodatior afferri, cum uita in animantibus & uiuentibus omnibus requietem nullam habeat, & ab actione nunquam ceſſet, ſitque ueluti immortalis, ut quæ res uiuentes nunquam deſerat, ita ut uiuentes dici poſſint, niſi ab eis ſeiuncta. Quæritur itaque, an & motus in rebus naturæ talis ſit, ut in illis ſemper ſit, immortalemque habeat naturam & nunquam deſinentem illis durantibus, ueluti uita quædam his, quæ natura conſtãt, à qua nunquã, quoad permanſerint, ſeiungantur. Hæc quæſtio eſt, quæ de motu his in uerbis proponitur. Quamobrem aberrare ab huius loci ſcopo atque intelligentia uiſus eſt Auerroys, & quicunque eũ ſequuntur, quippe qni de motu cæleſti uniuerſum continente, quæſtionem hanc propoſitam eſſe, ut tandem ex ea motus in genere ſempiternitas pateret, aſſeruit. Cuius errorem demonſtrare & rationes, quibus innititur, diluere ſuperuacaneum omnino eſſe exiſtimo, quòd nullam hæ efficaciam, momentumque habeant, ille adeo euidens ſit, ut nihil magis. Id uero in progreſſu manifeſtũ fiet, ꝙ quæſtionis tota pertractatio, de motu in genere ſeu indefinitè, non de cæleſti habeatur, cæleſtis autem motus ſempiternitas longè inferius monſtretur. Quod autem

tem dici conſueuit, ſi motum in genere ſempiternum eſſe, quia motus ante motum in infinitum ſit, hic demonſtretur, tractationem hanc diminutam fore, cum ex hac ſempiternitate, in qua motus continuatio nulla ineſt, primi motus, hoc eſt cæleſtis continuatio non mõſtretur, hoc inquam nihil eſt, ſiquidem de cæleſtis motus cõtinuatione aut ſempiternitate nihil nunc agitur, ſed tantum monſtratur, motum in natura perpetuò fuiſſe. Nec immortalitas, nullaque requies, & cum uita comparatio, motui magis cæleſti, quàm motui in genere accommodatur, ut hoc argumento ad Auerroys ſententiam tuendam duci nemo debuerit. Naturæ enim rebus omnibus, ut uita quædam, motus ineſt, & quemadmodum expoſui, nullam requiem in illis habet, ut immortalis dici queat. Naturam namque continent, quæ motionis eſt principium. Atque hoc quidem his conſonũ eſt (ut ait etiam Simplicius) quæ à Platone decimo de Legibus ſunt prodita. Viuere enim illa omnia docuit, quæ motionis principium intra ſe continent, ſeq; ipſa dicuntur mouere. Erit igitur motus uita quædam à natura proficiſcens, perinde atque ab anima, ea, quæ uerè uita eſt, dependet. Quæ res in principio quarti de Cælo ab Ariſtotele rurſus eſt prodita, eum ait graue & leue in ſe habere, οἷον ζώπυρ' ἄττα κινήσεως, hoc eſt (ut Simplicius interpretatur) uitæ quædam fomenta, nempe grauitatem & leuitatem, quæ motus ſunt principia, in quo rerum quædam uita poſita eſt.

Εἶναι μὲν οὖν κίνησιν, πάντες φασὶν οἱ περὶ φύσεώς τι λέγοντες, διὰ τὸ κοσμοποιεῖν, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς εἶναι τὴν θεωρίαν πᾶσιν αὐτοῖς, ἣν ἀδύνατον ὑπάρχειν μὴ κινήσεως οὔσης. ἀλλ' ὅσοι μὲν ἀπείρους τε εἶναί φασι, καὶ τοὺς μὲν γίγνεσθαι, τοὺς δὲ φθείρεσθαι τῶν κόσμων, ἀεί φασιν εἶναι κίνησιν· ἀναγκαῖον γὰρ τὰς γενέσεις καὶ τὰς φθορὰς εἶναι μετὰ κινήσεως αὐτῶν· ὅσοι δὲ ἕνα ἢ μὴ ἀεὶ, καὶ περὶ τῆς κινήσεως ὑποτίθενται κατὰ λόγον.

Omnes ſanè qui de natura aliquid dicunt, motum eſſe inquiunt: tum quia mundum faciunt, tum quia omnis de generatione & interitu contemplatio eorum eſt, quæ eſſe non poſſunt, niſi ſit motus. Sed quotquot infinitos mundos eſſe aiunt, & ipſorum alios fieri, alios perire, ſempiternum ſtatuunt motum, quòd generationes interitusq; eorum cum motu eſſe neceſſe ſit: quicunque autem unum, aut non ſempiternum, de motu quoque id ponunt, quod rationi eſt accommodatum.

Quid de motus ſempiternitate alij ſenſerint, exponere primùm inſtituit, ut ijs, quæ à uero ſunt alienæ, refutatis ſententiis, ſuam proponere tutius poſsit atque ſtabilire. Sed antea (cauſam ueluti exponens, cur motum eſſe non demonſtret, quæ cuiuſcunque tractationis quæſtio prima eſt, aut fortaſſe, quod uerius eſſe exiſtimo, aperire id uolens, in quo omnes, quorum ſententias erat relaturus, conuenirent) omnes eos, qui de natura aliquid dicunt, motum inquit poſuiſſe, tum quia mundum ortum inducant, tum quia in generatione & interitu omnis eorum uerſetur contemplatio, quæ generatio interitus'ue ſine motu eſſe non poſſunt, tametſi ipſæ non ſint motus. Ortum autem mundum omnes inquit ponere, quoniam priſcorum philoſophorum nemo eſt, qui de mundi ortu non diſſeruerit, qualemque eſſe quiſque exiſtimauit, ſcriptis non tradiderit. Nam cum naturalium philoſophorum alij, plures innumeroſque mundos eſſe rati ſint, ut Democritus & Leucippus, alij unum duntaxat, ut Empedocles, Anaximenes, Heraclitus, Anaxagoras, Thales, & alij multi, generationem mundi omnes tradiderunt. Democritus & Leucippus, innumerabiles mundos ex atomis conſtantes perpetuò gigni & interire, & rurſus fieri arbitrati ſunt. Qui autem unum poſuerunt, alij ſemel genitum ſtatuerunt, ut Anaxagoras: alij ſæpe, per interualla quædam temporum genitum & intereuntem, ut Empedocles, & (ut Simplicius refert) Diogenes, Anaximenes, Heraclitus & Stoici. Cum igitur omnes hi mundum generauerint, de generatione item & interitu uerba fecerint, motum neceſſariò poſuerunt. Qui autem motum ſuſtulerunt, è numero phyſicorum excluduntur. Proinde cum eis diſputandum phyſico non eſſe, in primo huius operis traditur. Sed, ut phyſici omnes, cum mundum generaſſent, motum eſſe confeſſi ſunt, ſic in eo ſtatuendo inter ſe eos diſſenſiſſe docet. Etenim eos, qui mundos infinitos induxerũt, ut eorum alii gignerentur, alij interirent, motum ſemper eſſe cenſuiſſe, quòd mundorum generationes atque interitus abſque motu eſſe non poſſint. Eos autem, qui uel unum ſemper fuiſſe putauerunt mundum, ſed qui infinitè ortus ſit & interierit, ut Empedocles, uel unum non ſemper, ſed ſemel genitũ cũ antea non eſſet, de motu quoq; conſentanea poſuiſſe: illos quidẽ infinitè genitum, quemadmodum & mundum; hos tantum ſemel. Simplicius aliter eos partitur, quos unum mundum, inquit Ariſtoteles poſuiſſe. Alios enim ait unum & ſempiternum numero eundem induxiſſe, ut Plato & Ariſtoteles, alios unum, ſed non numero eundem, ut qui unum mundum poſt alterum generari putauerunt, ueluti Anaximenes, Diogenes, Empedocles, alios unum & non ſemper, ut Anaxagoram, qui principium temporis generationis mundi putatur tradidiſſe. Ita lectionem Ariſtotelis conciſam eſſe inquit Simplicius, quæ hunc in modum ſuppleri debeat. Quicunque autem unum & ſemper, aut unum & non ſemper, ſeu non ſemper eundem numero, quamuis ſemper mundum, ſeu non ſemper abſolutè, ita, ut antea nullus omnino fuerit mundus. Sed iudicio meo à ueritate Simplicius atque etiam Themiſtius, qui ſimiliter expoſuit, aberant, cum nemo ante Ariſtotelem fuerit, qui unum numero mundum ſempiternum poſuerit, cuius ſententiam hoc in loco recenſeat. Namque & Plato Ariſtotelis ſententia mundum genitum ponit, hocque nomine ab ipſo Ariſtotele in libris de Cælo reprehenditur. Quare partitio facienda eſt, ut dicamus: Quicunque

que autem unum & ſemper, ſed non numero eundem, aut unum & non ſemper omnino. Vel coniunctim locus legendus eſt, ut antiquæ habent tranſlationes, ut dicatur: quicunque autem unum & non ſemper, ſeu eundem numero, ſeu omnino. Hæc pro loci huius intelligentia. Nam exquiſitè omnes de mundo ſententias commemorare, & quid quiſque ſenſerit, diſquirere, non eſt præſentis tractationis, ſed librorum de Cælo:

Εἰ δὴ ἐνδέχεταί ποτε μηδὲν κινεῖσθαι, διχῶς ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν· ἢ γὰρ ὡς ἀναξαγόρας λέγει. φησὶ γὰρ ἐκεῖνος ὁμοῦ πάντων ὄντων καὶ ἠρεμούντων τὸν ἄπειρον χρόνον, κίνησιν ἐμποιῆσαι τὸν νοῦν καὶ διακρῖναι. ἢ ὡς ἐμπεδοκλῆς, ἐν μέρει κινεῖσθαι, καὶ πάλιν ἠρεμεῖν. κινεῖσθαι μὲν, ὅταν ἡ φιλία ἐκ πολλῶν ποιῇ τὸ ἓν, ἢ τὸ νεῖκος πολλὰ ἐξ ἑνός. ἠρεμεῖν δὲ ἐν τοῖς μεταξὺ χρόνοις· λέγων οὕτως.

ἧ μὲν ἓν ἐκ πλεόνων μεμάθηκε φύεσθαι,
Ἠδὲ πάλιν διαφύντος ἑνὸς, πλέον' ἐκτελέθουσι·
Τῇ μὲν γίγνονταί τε, καὶ οὔ σφισιν ἔμπεδος αἰών.
Τῇ δὲ τάδ' ἀλλάσσοντα διαμπερὲς, οὐδ' ἅμα λήγει,
Ταύτῃ δ' αἰὲν ἔασιν ἀκίνητοι κατὰ κύκλον.

τὸ γὰρ τῇ δὲ διαλλάσσοντα, ἐνθένδε ἐκεῖσε λέγειν αὐτὸν ὑποληπτέον.

Si igitur fieri poteſt, ut aliquando nihil moueatur, dupliciter id accidere neceſſe eſt. Aut enim, ut dicit Anaxagoras, quandoquidem inquiat, cum omnia ſimul eſſent, & tempore infinito quieſcerent, mentem motu eaciuiſſe, atq; ſecreuiſſe: aut, ut Empedocles, uiciſſim moueri, et rurſus quieſcere: Moueri quidem, cum aut unum ex multis facit concordia, aut multa ex uno, diſcordia. quieſcere autem temporibus intermedijs, hoc modo inquiens:

Nam qua de multis unum conſueuit oriri;
Et plura ex uno rurſum conſtantur eodem,
Hac fiunt, æuumq; ipſis mutabile fertur:
Verum qua ſolitum ſeruant mutata tenorem,
Hac ſic immota æternum uoluuntur in orbem.

Quod enim ait, Verum qua mutata, hinc illuc dicere ipſum putandum eſt.

Antiquorum ſententiis de motus ſempiternitate aut generatione breuiter commemoratis, cum in eis aliquos inueniſſet, qui motum non ſempiternum poſuerant, quæ ſententia illi nequaquam probatur, quot modis intelligi poſsit, motum incepiſſe, ita, ut nihil aliquando moueretur, exponit, ut omnes poſsit refellere. Itaque dupliciter accidere id tradit, aut eo modo, quem poſuit Anaxagoras, qui res omnes, hoc eſt, ſimilares rerum omnium partes tempore infinito ſimul fuiſſe ac quieuiſſe, tum à mente moueri, atq; ſegregari incepiſſe, mundumque ea ratione, & uia per ſimilarium partium infinitarum inter ſe diſiunctionem genitum fuiſſe exiſtimauit: aut eo modo, qui ab Empedocle traditus eſt, qui res moueri & quieſcere uicisſim per certa quædam temporum interualla excogitauit. moueri quidem, cum aut ex elementis & omnibus, quæ ſunt in uniuerſo, utiliter inter ſe per diſcordiam ſeparatis, unum quiddam coaleſcit, illis à cõcordia pernicioſo amore copulatis, aut eadem ui cõcordiæ permiſta, per diſcordiã rurſus diuiduntur, & ad ſuas quæq; ſedes reuertũtur. At uero quieſcere intermediis temporibus, ſiquidem credidit quibuſdam temporum ſpaciis, copulatas res & inter ſe permiſtas manere, rurſus aliis cõſtitutis temporibus, cum ſeparantur inter ſe, abiunctas manere. Itaq; uicisſim & moueri & quieſcere. Quã ſententiam ut agnoſceremus, Empedoclis ipſius carmina recenſet, quibus perpetua hæc motus ac quietis uicisſitudo continetur. Quamobrem ait, res ipſas eatenus fieri, ſempiternasq; non eſſe, ſed mutari, quatenus ex multis unum procreatur, atq; iterum ex uno, eadem multa. At uero eſſe immobiles ſtabilesque, & ſtabilitatem perpetuam circulo quodam perpetuo & ſtabili eatenus uanciſci, qua perpetuò mutantur, nunquam finiente uicisſitudine ac recurſu. Hæc Empedocles. Quorum poſtremã partem Ariſtoteles exponens, id uidelicet, quod ait, Verùm quà mutata, &c. nihil aliud ait Empedoclem dicere uoluiſſe, quàm mutationem, quæ eſt, hinc, ſubaudi ex uno, illuc, hoc eſt ad multa; aut ex multis ad unum. Quod abſq; quiete intelligi non poteſt, ſiquidem quod mutatur, ex quiete ad quietem mutatur. Cum igitur infinitè mutationem hanc factam eſſe, Empedocles tradiderit, uicisſitudinemq; & recurſum ex uno ad multa, & ex multis ad unum eſſe perpetuum putauerit, manifeſtum eſt, res ipſas uicisſim moueri & quieſcere uoluiſſe. Videtur autem Empedocles in uerbis ſuis rerũ mutationem in generatione unius ex multis, & multorum ex uno poſuiſſe, immobilitatem uero in eiuſmodi generationis perpetua uicisſitudine. Sed Ariſtoteles (ut patet) ad immobilitatem temporum intermediorum refert, immobileſque in orbem eſſe intelligit, quia illa, quæ in temporibus eſt intermediis, immobilitas, in orbem perpetuò reuertatur. Quemadmodum autem expoſuerit Alexander, Simplicius docet. An uero Empedocles de mundo intellectuali ea protulerit, an de hoc ſenſili, huius inſtituti non eſt diſquirere, quemadmodum nec utrum Anaxagoras mundum æternum poſuerit, docereque tantum hac ſua ſegregatione uoluerit, quemadmodum res poſteriores à prioribus emanant, an uero genitum reuera tradiderit. ſatis eſt nobis Ariſtotelem horum uirorum ſententias exponere, perinde atque Empedocles de ſenſili mundo uerba fecerit, Anaxagoras mundum ipſum generauerit, cum antea tempore infinito non fuiſſet. Ita patent duo modi, quibus res aliquando motas non fuiſſe contingit. Auerroys inquit Platonis ſententiam prætermiſſam fuiſſe, quòd quamuis motum incepiſſe uideatur tradidiſſe, ut qui mundum generauerit, tamen motũ æternum ſtatuiſſet. Non enim, ut Anaxagoram, omnia tempore infinito quieuiſſe cum aſſeruiſſe, ſed motu potius inordinato mota fuiſſe, ut patet in Timæo. Quæ Auerroys ſententia ex his confirmatur, quæ in 12. Metaphyſicorum Ariſtoteles tradit. Idcirco ſunt (inquit) qui ſemper faciunt actum, ut Leucippus

& Plato, ſemper enim inquiunt eſſe motum. Ex his quæ expoſuimus, patet de motu cæleſti quæſtionem propoſitam non eſſe, ſed de motu in genere, cum motum ſemper eſſe, aliquos poſuiſſe dictũ ſit, quia mundos generari & interire ſemper cenſuerunt, alios, ſemper non eſſe, quia ſemel tantum genitum, cum tempore infinito ante non fuiſſet, crediderunt, quorum nihil ad cæleſtem motum accõmodatur.

Σκεπτέον δὴ περὶ τούτων πῶς ἔχει. πρὸ ἔργου γὰρ οὐ μόνον πρὸς τὴν περὶ φύσεως θεωρίαν ἰδεῖν τὴν ἀλήθειαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν μέθοδον τὴν περὶ τῆς ἀρχῆς τῆς πρώτης. ἀρξόμεθα δὲ πρῶτον ἐκ τῶν διωρισμένων ἡμῖν ἐν τοῖς φυσικοῖς πρότερον. φαμὲν δὴ τὴν κίνησιν εἶναι, ἐντελέχειαν τοῦ κινητοῦ ᾗ κινητόν. ἀναγκαῖον ἄρα ὑπάρχειν τὰ πράγματα τὰ δυνάμενα κινεῖσθαι καθ' ἑκάστην κίνησιν. καὶ χωρὶς δὲ τοῦ τῆς κινήσεως ὁρισμοῦ, πᾶς ἂν ὁμολογήσειεν ἀναγκαῖον εἶναι κινεῖσθαι τὸ δυνατὸν κινεῖσθαι καθ' ἑκάστην κίνησιν: οἷον ἀλλοιοῦσθαι μὲν τὸ ἀλλοιωτόν· φέρεσθαι δὲ κατὰ τόπον τὸ μεταβλητόν. ὥστε δεῖ πρότερον καυστὸν εἶναι πρὶν κάεσθαι, καὶ καυστικὸν, πρὶν κάειν.

Hæc igitur, quonam modo ſe habent, conſideranda ſunt. Nam veritatem perſpicere conducibile eſt, non ad eam ſolum, quæ eſt de natura, contemplationẽ, ſed ad eam quoque doctrinam, quæ de principio eſt primo. Ex his autem ordiamur, quæ antea in phyſicis a nobis ſunt definita. Motum itaque, rei mobilis, quatenus eſt mobilis, actum eſſe affirmamus. Quamobrem res eſſe, quæ unoquoque motu poſſint moueri, neceſſe eſt. Atque etiam præter motus definitionem nemo neceſſarium eſſe non fatebitur, id moueri, quod ſingulis motibus poteſt moueri: cen alterari id, quod eſt alterabile, ferri, quod loco poteſt mutari. Quare neceſſe eſt, ut antea uſtile ſit, quàm uratur, & urendi uim habeat, antequam urat.

Modos duos expoſuit, quibus à ueteribus philoſophis motum non ſemper fuiſſe poſitum eſt. Nunc quæſtionis ueritatem diſquirere inſtituit, atque demonſtrare, motum ſempiternum eſſe, ita ut ante omnem motum, alius ſemper fuerit motus, nec ullum omnino tempus aſſignari poſſit, in quo motum non fuiſſe inueniamus. Sed ueritatis eiuſmodi utilitatem primum aperit, ne, ſi longa in ea diſquirenda conſumatur oratio, fruſtra ſuſceptus labor uideatur. Quamobrem non ad naturæ ſolam contemplationem ait conducere, ſed ad doctrinam eam, quæ de principio eſt primo. Ad naturæ autem conducit contemplationem, quòd uniuerſa motus cognitio ad naturam nos ducat, eamq́ue perſpiciendam exhibeat, ſiquidem natura cauſa eſt atque principium motus, nec aliter quàm per motum poteſt cognoſci. Quæſtio etiam de mundi æternitate è ueritate hac pendet, quam quæſtionem niſi diſſoluere quiſpiam ualeat, naturalis philoſophus, aut naturæ perfectus contemplator dici non poteſt. Porrò ad doctrinam de primo principio ueritas hæc confert, quòd primum principium, quod omnia mouet, à quo cælum & natura pendet, exiſtere, ſempiternumq́ue eſſe per eam intelligatur. Motus enim ſempiternitate poſita uniuerſum ſempiternũ inducitur, ideoque etiam primũ principium, quod motuum omnium prima eſt cauſa. An autem uerũ ſit, quod Auerroys tradit, nullam omnino primo philoſopho uiam eſſe, primum principium eſſe demonſtrandi, niſi hanc, quæ ex motu eſt, à naturali accipiat, aliàs diſquiram. Nunc demonſtrationes Ariſtotelis perſequamur. Hac, quam diximus, utilitate propoſita, primam demonſtrationem concludere aggreditur, ex motus definitione in tertio huius operis tradita, imò uero ex eius, quod mouetur, natura, quam omnes fatentur, ductam. Itaque ſumit, id, quod mouetur, moueri antea poſſe, idq́; tantum moueri unoquoque motu, quod moueri poteſt, ueluti alterari, quod eſt antea alterabile, & ferri, quod eſt antea loco mutabile, ideoq́; id uri, quod ante erat uſtile, & ſimiliter id urere, quod ante urendi uim habebat. Quamobrem res eſſe, antequam moueantur, idq́ue ex definitione motus, qua dictum eſt, motum eſſe actum mobilis rei, quatenus eſt mobilis, partim intelligi, partim ex communi omnium conſenſu, atque etiam inductione, quæ in ſingulis motibus fieri poteſt. Quæ omnia ueritatem habent, ſi diſtinctionem ab Auerroy traditam adhibuerimus. Inquit enim bifariam intelligi poſſe, id quod mouetur, ante eſſe, quàm moueatur, ſeu poteſtatem actui præire: Aut idipſum numero, quod mouetur, aut ſubiectum eius ſeu materiam, ex qua eſt factum. In generatione enim, & ſimplicium corporum motione, materiam duntaxat antecedere, non id ipſum, quod mouetur, aut factum eſt. Nanque ignem ſimul ac ignis eſt, moueri, nec ante moueri potuiſſe, quàm ſit motus, niſi materiæ, ex qua factus eſt, & in qua inerat poteſtate, ratione. Quicquid etiam gignitur, mox ubi genitum eſt, actu eſſe, poteſtate autem in materia duntaxat præfuiſſe. At uerò quæ alterantur, antea poſſe alterari, ut quod uritur, antea uſtile idem numero fuiſſe: ſanè quæ agunt, antea poſſe agere, ſi ex eorum ſint numero, quæ interdum agant, interdum non agant. Cum autem detineri ſimplicia corpora interdum uideret, tum ſibi dimiſſa moueri, ut poteſtatem actu in illorum quoque motione anteire, cógitare aliquis queat, uiolentam potentiam eſſe adiecit, de qua Ariſtoteles non loquitur. Ex hoc uero, quòd Ariſtoteles ſumpſit, atque etiam probauit, id moueri, quod ante erat mobile manifeſtum eſſe inquit Auerroys, generationem ex nihilo eſſe non poſſe. Nam cum generatio ſit motus, hóc eſt, motum coniunctum habeat, idq́ue, quod mouetur, ante eſſe neceſſe ſit, ſubiectum, ex quo fiat generatio, neceſſario actu ponendum, tantum abeſt, ut ex nihilo effici poſſit. Quod idem ex modo loquendi concludit, cum dicimus, hoc ex hoc, ut album ex nigro generari. Non enim id dici, quia albũ fiat, reuera ex nigro, aut nigrum materia ſit albi, ſed quòd materia nigri, accipit alborem, ex nigro enim ex accidenti tantùm albũ generari,

quomo-

quomodo & dies ex nocte, ideo aliquid eſſe, ex quo per ſe generatur, quod quidem eſt ſubiectum. qua in re ueteres omnes conuenerint, qui nihil ex nihilo generari poſſe ſtatuerunt. Cauſam autem, cur uulgus legumque ſectatores aliquid ex nihilo generari inquiant, duplicem eſſe, unam quòd exiſtere nihil putent, niſi quod uiſu apprehenditur, quæ itaque uiſilia ex non uiſilibus generantur, ex nihilo generari ab eis exiſtimari. Alteram, quòd agentis uirtutem imminui putent, cum neceſſariam illi eſſe materiam affirmatur. Quæ omnia, opiniones uulgares eſſe inquit, in quibus homines educentur, non eſſe autem rationes efficaces. Agentis enim uirtutem non imminui, ſi facere id non poſſit, quod nullo modo fieri poteſt, deceptionē quidem eſſe, ſi, cum aliquid fieri non poſſit, effici affirmetur. Ita Auerroys contra eos, qui generationem ex nihilo inducunt, ratione ex hoc loco ducta digreditur. Cuius dictorum atque rationum efficaciam, ne ab inſtituto digrediar, alias expendam, ſimul & aliorum, ueluti Thomæ, ſolutiones. Nunc hoc adiiciam, Auerroym ipſum, cum Alpharabii expoſitionem attuliſſet, quæ cum hac noſtra conſentit, ſubieciſſe, ſe exiſtimare Ariſtotelem motus definitionem attuliſſe, non ut doceret, rem eſſe, antequam moueretur, ſed motum eſſe in re mota, cum eius ſit actus, deinde inductionem adieciſſe, ut manifeſtum fieret, nihil moueri, niſi id in cuius natura eſt motus, uidelicet mobile. Qua in re hallucinatur Auerroys, cum luce clarius pateat, eam, quam attulimus, horum uerborum eſſe ſententiam. Sed eam expoſitionem excogitauit, ne ſuam de ſempiternitate motus cæli ſententiam, de qua propoſitam quæſtionem putat, locus hic labefactet, quin potius eo confirmetur.

Οὐκοῦν καὶ ταῦτα ἀναγκαῖον ἢ γενέσθαί ποτε οὐκ ὄντα, ἢ ἀΐδια εἶναι. εἰ μὲν τοίνυν ἐγένετο τῶν κινητῶν καὶ κινητικῶν ἕκαστον, ἀναγκαῖον πρότερον τῆς ληφθείσης ἄλλην γενέσθαι μεταβολὴν καὶ κίνησιν, καθ' ἣν ἐγένετο τὸ δυνατὸν κινηθῆναι ἢ κινῆσαι. εἰ δ' ὄντα προϋπῆρχον ἀεὶ κινήσεως μὴ οὔσης, ἄλογον μὲν φαίνεται, καὶ αὐτόθεν ἐπιστήσασιν, οὐ μὴν ἀλλὰ μᾶλλον ἔτι προϊοῦσι τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον. εἰ γὰρ τῶν μὲν, κινητῶν ὄντων, τῶν δὲ, κινητικῶν, ὁτὲ μὲν ἔσται τι πρῶτον κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον· ὁτὲ δὲ, οὐδὲν, ἀλλ' ἠρεμεῖ, ἀναγκαῖον τοῦτο μεταβάλλειν πρότερον. ἦν γάρ τι αἴτιον τῆς ἠρεμίας. ἡ γὰρ ἠρέμησις, στέρησις τῆς κινήσεως. ὥστε πρὸ τῆς πρώτης μεταβολῆς ἔσται μεταβολὴ προτέρα.

Igitur & hæc neceſſe eſt, aut, ſi non erant, facta eſſe, aut eſſe ſempiterna. Ac unumquodque quidem mobile, et quod mouendi uim habet, ſi factum eſt, neceſſe eſt ante motum, qui ſumptus eſt, aliam mutationem motumq; fuiſſe, quo illud eſt ortum, quod aut moueri, aut mouere poteſt. At ſi, cum motus non eſſet, ſemper fuerunt, abſurdum quidem etiam, ſi per ſe animaduertatur, uidetur: magis tamen ſi ulterius proficiſcamur, euenire hoc neceſſe eſt. Nā ſi quadam ſunt quæ moueri, alia quæ mouere poſſunt, atque interdum erit quidpiam primum mouens, et aliud quod moueatur, interdum nihil, hoc prius mutari neceſſe eſt. Erat enim aliquid cauſa profectò quietis, cum motus priuatio quies ſit. Quare ante primam mutationem prior erit mutatio.

Cum mobile & quod mouendi uim habet, motu priora eſſe oporteat, ut oſtenſum eſt, demonſtrationem affert, qua concludit, nullum motum primum eſſe poſſe, qui ante omnem motum ſit ortus, cum antea nullus motus fuiſſet, ſed neceſſariò ante quēcunq; ortum motum, alium eſſe. ut manifeſtū, ſit nō de cæleſti motu quæſtionē eſſe, ſed de motu ī uniuerſum. Accipit igitur mouens & mobile, quæ primum motū, ſi t ortus eſt aliquādo, genuerunt, & utrū genita ſint interdū, an ſemper fuerint, interrogat, ex utraq; parte id, quod intendit, concludens. Nāq; ſi genita fuerunt, eo motu, qui primus ponitur, mutationē priorē inquit fuiſſe, uidelicet generationē, & motū, quibus ſunt orta. Sin ſempiterna ponātur, abſurdū ex ſeſe ait indicari, ꝙ cū ſempiterno tempore hoc mouere, illud moueri, potens fuerit, in quiete māſerint, nūc autem primū & mouere & moueri inceperint, cū nulla diuerſitatis cauſa appareat. At uero & ultra progredientibus ratione ipſa rem eādem demōſtrari. Etenim ſi aliqua poterāt moueri, alia, mouere, temporeq; infinito nec mota ſunt illa, nec hæc mouerūt, ſed aliquādo mouere & moueri inceperunt, mutationem aliquam fuiſſe neceſſariū eſſe, qua utrunq; ex quiete ad motū adduceretur. Nā quietis quæ erat, aliquam cauſam fuiſſe, ſiquidem quietis principiū aliquod eſt, quemadmodum & motus, cuius priuatio quies eſt. Cauſam igitur eiuſmodi remoueri oportuiſſe, ut hæc moueret, illa moueri poſſent. Itaq; mutationem aliquam ante eam fuiſſe, quæ ponitur prima. Sic Ariſt. rationem ſuam concludit, quæ certè magnæ efficaciæ uidetur. Sed eam quoq; hunc in modum confirmat.

Τὰ μὲν γὰρ κινεῖ μοναχῶς, τὰ δὲ τὰς ἐναντίας κινήσεις. οἷον, τὸ μὲν πῦρ, θερμαίνει, ψύχει δ' οὔ. ἡ δὲ ἐπιστήμη δοκεῖ τῶν ἐναντίων εἶναι μία. φαίνεται μὲν οὖν κἀκεῖ εἶναί τι ὁμοιότροπον. τὸ γὰρ ψυχρὸν θερμαίνει στραφέν πως καὶ ἀπελθὸν, ὥσπερ καὶ ἁμαρτάνει ἑκὼν ὁ ἐπιστήμων ὅταν ἀνάπαλιν χρήσεται τῇ ἐπιστήμῃ. ἀλλ' οὖν γε ὅσα δυνατὰ ποιεῖν καὶ πάσχειν ἢ κινεῖν, τὰ δὲ κινεῖσθαι οὐ πάντως δυνατά ἐστιν, ἀλλ' ὧδε ἔχοντα καὶ πλησιάζοντα ἀλλήλοις. ὥσθ' ὅταν πλησιάσῃ, τὸ μὲν κινεῖ, τὸ δὲ κινεῖται καὶ ὅταν ὑπάρξῃ ὡς εἶναι τὸ μὲν κινητικὸν, τὸ δὲ, κινητόν. εἰ τοίνυν μὴ ἀεὶ ἐκινεῖτο, δῆλον ὡς οὐχ οὕτως εἶχον, ὡς μὴ δυνάμενα, τὸ μὲν κινεῖσθαι, τὸ δὲ κινεῖν. ἀλλ' ἔδει μεταβάλλειν θάτερον αὐτῶν. ἀνάγκη γὰρ ἐν τοῖς πρός τι τοῦτο συμβαίνειν. οἷον εἰ μὴ ὂν διπλάσιον, νῦν διπλάσιον μεταβάλλειν, ἢ εἰ μὴ ἀμφότερα, θάτερον. ἔσται ἄρα τις προτέρα μεταβολὴ τῆς πρώτης.

Nam unico quidem modo, aliqua mouent, quedam contrarijs motibus, ut ignis calefacit, ſed non frigefacit. At ſcientia una eſſe contrariorum uidetur. Sed & ibi ſimile quiddam apparet. Frigidum enim, quando quodam modo conuerſum eſt & remotum, calefacit. ſicut & ſciens ſua ſponte peccat, cum ſcientia contra quàm debeat, utitur. Verum quæcunque aut facere & mouere, aut pati & moueri poſſunt, non omnino hoc poſſunt, ſed ſi ſic afficiantur, & ad ſe uiciſſim accedant. Quare cū appropin-

quauer int, idq́, euenerit, ut hoc moueri, illud mouere poſſit, aliud mouebit, aliud mouebitur. Si igitur non ſemper mouebatur, manifeſtum eſt, non ita ſe habuiſſe, ut moueri alterum poſſet, alterum mouere, ſed alterum ipſorum mutari oportebat. In his enim, quæ ſunt ad aliquid, accidere id neceſſe eſt. ut ſi duplum non erat, & duplum nunc factum eſt, ſi non utrunque, alterum mutatum ſit neceſſe eſt. Prima itaque mutatione prior aliqua erit.

Quaſi dixiſſet, etſi mouentium magna ſit diuerſitas, cum aliqua uno tantum modo moueant, ut mouentes naturales, quale eſt calidum, aut frigidum, alia contrariis motibus, ut mouentes ex intellectu, quales ſunt ſcientes & artifices, qui ex arte & ſcientia agere poſſunt, atque etiam modo contrario, hiq; mouentes ex intellectu, ex una motione ad aliam, aut ex quiete ad motionem abſque ulla priori mutatione, tranſire exiſtimari fortaſsis poſſint, tamen omnium, quæ mouere & agere poſſunt, item eorum, quæ moueri & pati, hæc cōmunis lex, naturaq; eſt, ut non quomodocunque ſe habentia, hæc mouere & agere, illa mouere & pati poſsint, ſed taliter affecta, & ſibi mutuò propinqua. quod cum affuerit, ut & ſic ſe habeant, & ſibi uiciſsim appropinquauerint, hæc mouebunt, illa mouebuntur. Proinde ſi antea non mouebantur, nec mouebant, cauſa fuit, quòd ita affecta non erant, ut alia poſſent mouere, alia moueri, ſed quædam eorum mutari oportebat. Mobile enim & quod mouare poteſt, ad àliquid ſunt, quæ autem ſunt ad aliquid, ita ſe habent, ut altero mutato, alterum quoque tale euadat, quemadmodum in quinto eſt traditum. Veluti ſi quatuor dupla trium non ſint, uno à tribus ablato dupla fiunt. Ei igitur mutationi, quæ prima ponitur, aliquam omnino mutationem præiuiſſe oportuit. Ita rationem ſuam de omnibus mouentibus Ariſtot. confirmat, hoc ipſum, quod in uerbis ſuperioribus demonſtrauerat, concludens, dubitatione ſublata, quæ de mouentibus motibus contrariis, quales eos eſſe diximus qui intellectu mouent, poterat afferri. Idem uero illis euenire, quod mouentibus naturalibus, qui uno modo mouent, eo uidetur monſtrare, quòd mouentes quoque naturales, motibus contrariis quodammodo moueant, ſiquidem frigus quodammodo calefaciat, ueluti cum abit, & calidum frigefaciat ſui abſentia, perinde atq; ſciens, aut artifex ſua ſponte peccat, & aliquid contra ſcientiam, & artem facit, cum ea utitur contra quàm debeat. Quare ut mouentes naturales, à non mouendo ad mouendum mutatione antecedente adducuntur, etſi contrariis motibus quodammodo moueant, ſic qui intellectu mouent, aut à quiete ad motum, aut ab uno motu ad alium ſibi contrarium, abſque aliqua mutatione tranſire non poſſunt: præſertim cum artifex ſeu ſciens, cum mouente naturali hac in re conueniant, quòd unum per ſe faciant, unoq́ue tantum motu per ſe moueant, reliquo ex accidenti, quomodo & mouens naturalis. Medicus enim ſanitatem per ſe affert, ægritudinem non per ſe. De qua re Ariſtoteles in nono Metaphyſicorum diſſeruit. ut mirandum ſit, Auerroym dixiſſe uirtutū rationalium actiones contrarias per ſe eſſe, cum ſcientias, contrariorum quidem eſſe Ariſtoteles in libro commemorato pronunciet, unius tamen per ſe, alterius non per ſe. Cuius etiam ſubiicit rationem, quòd ſcientia ratio ſit, ratio autē alterius per ſe, àlterius quodammodo ex accidenti. Cum antē mouentium ſeu naturalium, ſeu rationalium hoc ſit commune, ut contrariis motibus poſsint mouere, & uno per ſe, altero ex accidenti, rationalibus tamen mouentibus contrarii motus propriè tribuuntur. Poſſunt enim, cum uolunt, utrunque efficere. quod naturales mouentes non poſſunt, quibus agendi unus modus à natura eſt conſtitutus, ut calori, calefaciendi. nec contrario agunt modo, niſi impedita aut per abſentiam, qui modus agendi longè admodum eſt alienus. Sed utcunque res habeat, hoc quod Ariſtoteles tradit, non quomodocunq; affectos mouentes mobile aliquod mouere, in omnibus mouentibus cernitur. Ac de mouentibus quidem rationalibus, de quibus dubitatio eſſe poſsit, Auerroys inquit, non quandoq; eos mouere, & quandoque quieſcere, niſi propter nouam aliquam mutationem in eis extrinſecus factā, aut in anima, aut in corpore. Nam cum animal mouetur, quod antea non mouebatur, neceſſarium eſſe, ut in eo appetitus ſit, qui antea non erat, appetitum autem non eſſe, niſi ex motione à re aliqua extra animam facta, quæ motio eſſe non poteſt, niſi aliquo modo corpus eius afficiatur, resq́ue illa, quæ extra eſt, apprehendatur. At uero ſi eodem modo affectum animal, omnibusq́ue ſuis diſpoſitionibus tam intus, quàm extra præditū ponatur, fieri non poſſe, ut magis moueatur, quàm quieſcat. Nec uero ſub intellectum cadere, ut ab aliqua uoluntate abſque ulla eius mutatione nouum quidpiam fiat, ut theologi ſui affirmant. Voluntatem enim aliquid aliqua hora uelle non poſſe, niſi in uolente ea hora exoriatur id agendi appetitus, illumq́ue appetitum cauſam eſſe propinquam tum agendi, & nō ante. Appetitus autem eiuſmodi, temporis quo ſe hoc acturum conſtituerat, præſentiam cauſam eſſe, quæ temporis præſentia aut mutatio ſit, aut mutationem ſequens. Ita à uoluntate etiam antiqua, abſque mutatione antecedente aliquid nouum prodire non poſſe. Hæc Auerroys in digreſſione, quæ ad Ariſtotelis ſententiam confirmandam plurimum ualent, ſed an uera ſint, nec'ne, aliàs expendentur. Quemadmodum & ea, quæ contra Ariſtotelem Philoponus, & contra Philoponum pro Ariſtotele Simplicius attulit, quæ ſatis longa oratione apud Simplicium leguntur. Quæſtio autem de eo quod demonſtrare Ariſtoteles inſtituit, ab Auerroy diſputata, an motum in genere ſempiternum eſſe, an aliud quidpiam, ante à nobis expoſita fuit, atque diſſoluta. Quare ſuperuacaneum eſt nunc illam repetere, atque etiam ſententias omnino à uero alienas refutare.

Πρὸς δὲ τούτοις πρότερον καὶ ὕστερον πῶς ἔσται χρόνου μὴ ὄντος, ἢ ὁ χρόνος μὴ οὔσης κινήσεως. εἰ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος κινήσεως ἀριθμὸς ἢ κίνησίς τις, εἴπερ ἀεὶ χρόνος ἐστὶν, ἀνάγκη καὶ κίνησιν ἀΐδιον εἶναι. ἀλλὰ μὴν περί γε χρόνου ἐκτὸς ἑνὸς, ὁμονοητικῶς ἔχοντες φαίνονται πάντες. ἀγένητον γὰρ εἶναι λέγουσι, καὶ διὰ τοῦτο Δημόκριτός τε δείκνυσιν ὡς ἀδύνατον ἅπαντα γεγονέναι. τὸν γὰρ χρόνον, ἀγένητον εἶναι. Πλάτων δὲ αὐτὸν γεννᾷ μόνος, ἅμα γὰρ αὐτὸν τῷ οὐρανῷ γεγονέναι φησὶ, τὸν δὲ οὐρανὸν γεγονέναι φησί.

Ad hæc quonam modo prius & poſterius erunt, ſi tempus non ſit, aut tempus, ſi non ſit motus. Quòd ſi tempus, numerus eſt motus, aut motus quidam, ſi tempus eſt ſemper, & motum ſempiternum eſſe neceſſe eſt. At de tempore uniuerſi, præter unum, eiuſdem ſententia uidentur. Ingenitum enim inquiunt, ob eamq́ cauſam Democritus fieri non poſſe, ut omnia genita ſint, demonſtrat. ſiquidem tempus, ingenitum eſt, Plato autem ſolus ipſum generat. Nam unà cum cælo genitum ait, cælum autem eſſe genitum.

Ex prioris & poſterioris natura, atque temporis ſempiternitate aliam demonſtrationem ad eandem quæſtionem concludit, quæ eiuſmodi eſt. Prius & poſterius abſq; tempore eſſe non poſſunt, ut quæ ipſius ſint differentiæ: igitur ſi motus genitus eſt, cum prius non fuiſſet, antequam ille gigneretur, tempus erat, ſiquidem temporis hæc erat differentia, quæ prioris uocabulo intelligitur: quare motus, priuſquam oriretur, exiſtebat, aut ante motum primum, erat motus, cum ſine motu tempus eſſe nõ poſsit, ut quod ſit motus, aut numerus ipſius, ut in quarto libro eſt traditum. Cumq; tempus & motus ita inter ſe affecta ſint, ut tempus ſempiternum eſt, ita motum ſempiternum eſſe neceſſe eſt. At uero ſempiternum tempus eſſe philoſophorum omnium, præter unũ Platonem, probat conſenſu. Eos .n. omnes tempus ſempiternum exiſtimaſſe, proinde etiam Democritũ tradidiſſe, fieri non poſſe, ut omnia ſint genita, quandoquidem tempus ſit ſempiternum. Sed Platonem unum, generaſſe tempus, quia cum cælo ſeu mundo genitum ſtatuit. Quod Simplicius ſuperficie tenus tantum ex uerbis Platonis inquit haberi. Reuerà enim tempus ſempiternum, non genitum, ut Ariſtoteles illi attribuit, Platonem poſuiſſe. Vocabulum enim generationis aliter, quàm Ariſtotelem uſurpaſſe. Nam genitum id appellare conſueuiſſe, quod corporeum cum ſit, ex ſe non ſubſiſtit, ſed ab alia cauſa, & quodammodo in fluxu quodam eſſe habet, ac proinde ab eo, quod uerè eſt, diſtinguitur, quod ſolum ſempiternum propriè dicitur, quòd tota eius eſſentia ſimul ſemper ſit. Tale uero eſſe cælum & uniuerſum atque ipſum tempus, quæ à Platone genita ponuntur, quanuis initium nullum eorum generationis inueniatur, ſempiternaq; in ea ſignificatione poſsint appellari, in qua Ariſtotelea uocabulo eiuſmodi utitur. Sempiternum enim ab Ariſtotele id dici, quod ſemper fuit, nullumq; tempus poteſt aſsignari, in quo generari inceperit, ſeu ſimul eſſentiam ſuam habeat, ſeu in fluxu, quomodo genitum id nominat, quod aliquo tempore factum eſt, cum antea non eſſet. Ita reipſa tempus æternum à Platone perinde atque ab aliis poſitum fuiſſe, etſi uerbis dixerit generatum. Quam Platonis ſententiam uerbis eius allatis, atque expoſitis præclarè admodum confirmat, quam in eius commentariis & apud Platonem in Timæo legere quilibet poteſt. Sunt uero omnia hæc à Proclo in Timæum doctè admodum ante expoſita. De quibus nunc plura non dicam, quòd de diſſenſione inter Ariſtotelem & Platonem, atque etiam conſenſione ſeorſim diſſerere inſtituerim.

Εἰ οὖν ἀδύνατόν ἐστι καὶ εἶναι καὶ νοῆσαι χρόνον ἄνευ τοῦ νῦν, τὸ δὲ νῦν ἐστι μεσότης τις, καὶ ἀρχὴν καὶ τελευτὴν ἔχον ἅμα, ἀλλὰ ἀρχὴν μὲν τοῦ ἐσομένου χρόνου. τελευτὴν δὲ, τοῦ παρελθόντος ἀνάγκη, ἀεὶ εἶναι χρόνον. τὸ γὰρ ἔσχατον τοῦ τελευταίου ληφθέντος χρόνου ἔν τινι τῶν νῦν ἔσται. οὐδὲν γάρ ἐστι λαβεῖν ἐν τῷ χρόνῳ παρὰ τὸ νῦν ὥστ' ἐπεί ἐστιν ἀρχή τε καὶ τελευτὴ τὸ νῦν, ἀνάγκη αὐτοῦ ἐπ' ἀμφότερα εἶναι ἀεὶ χρόνον. ἀλλὰ μὴν εἴ γε χρόνον, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη εἶναι καὶ κίνησιν, εἴπερ ὁ χρόνος πάθος τι κινήσεως.

Iam ſi abſque momento nec eſſe nec intelligi poteſt tempus, momentum autem medietas eſt quadam, principium & finem ſimul continens, principium quidem temporis futuri, finem vero præteriti, tempus ſemper ſit neceſſe eſt. Nam temporis poſtremò accepti extremum, in aliquo erit momento, cum temporis ipſius præter momentum, nihil accipere liceat. Quare cũ principium & finis momentum ſit, neceſſe eſt ad vtranq́ eius partem tempus eſſe. At vero ſi tempus, manifeſtum eſt, etiam motum neceſſariò eſſe, ſiquidem tempus, ipſius motus affectio eſt quadam.

Temporis ſempiternitatem, quam communi omnium ſapientum, præter unum Platonem, conſenſionem probauit, ratione nunc monſtrat ducta ex ipſius temporis & momenti natura. quæ ſic inter ſe affecta inquit eſſe, ut tempus nec eſſe, nec intelligi ſine momento poſsit, nec momentum ſine tempore, quam ſecundam partem, quanuis non expreſſerit, ex eius tamen dictis colligimus, cum inquiat momentum medietatem eſſe, principiumq; & finẽ temporis continere, principium quidem futuri, finem præteriti. Sic igitur inter ſe cum habeant, tempus ſempiternum eſſe Ariſtoteles concludit. Etenim cuiuſcunq; accepti temporis extremum, in aliquo eſſe momento, cum nihil ipſius temporis accipi poſsit, niſi momentũ præſens, reliquo omni aut præterito aut futuro, proinde tẽpus aliud cõſequi, & ad utrãq; momenti eius partem tempus haberi, cũ ſit, ut dictũ eſt, futuri pricipiũ, & præteriti finia. Quæ tota de temporis æternitate demonſtratio ex quarto huius operis deſumpta eſt. Cum igitur æternum tempus ſit, motum quoque æternum eſſe rurſus concludit, quandoquidem tempus, ipſius motus numerus ſit. Qua eadem demonſtratione in duodecimo Metaphyſicorum ad motus æternitatem monſtrandam eſt uſus. Annotauit Auerroys, ex eiuſmodi demonſtratione fortaſsis ſciri, motum æternum, diurnum eſſe, cum declaratum ſit in quarto, tempus per ſe & primò a-

lium motum non ſequi, niſi illum. Sed Ariſtotelis inſtitutum hoc monſtrare nunc non eſt, quamuis hac demonſtratione ſciri poſsit, & concludi. Quæ uerò contra hanc demonſtrationem à Philopono, & contra Philoponum pro ea à Simplicio dicuntur, in alium locum excutienda reſeruo. Dubitationem duntaxat à D. Thoma de puncto allatam paucis diſſoluam. Inquit enim momentum, temporis finem & principium non neceſſariò eſſe, quia nec punctum in linea tale ſit, cui tamen pũcto proportione momentum reſpondet. Quam dubitationem proſpiciens Auerroys diſſoluit, inquiens, momentum finem & principium neceſſariò eſſe, niſi quiſpiam putet, tempus eſſe, ut lineam rectam ſubaudi finitam: quaſi dixiſſet, eandem lineæ & temporis, aut momenti & puncti rationem non eſſe. Nam etſi inter ipſa proportio ſit, tamen plurimum diſsident, ut in quarto eſt traditum. quam ſolutionem Thomas refutauit, ueluti non ſufficientem & inefficacem, quòd tẽporis fluxus nihil efficiat ad hoc, ut momentum principium ſit & finis. quare dicendum eſſe iudicauit, ideo ante & poſt momentum tempus eſſe, quia ante & poſt differẽtiæ ſint tẽporis, proinde efficaciam ex eo haberi, quod ante eſt ſumptum, prius & poſterius ſine tempore non eſſe. Sed Auerroys iudicio meo, non ſolum temporis fluxum reſpexit, uerum eius totam naturam, à natura lineæ diuerſam, quæ talis non eſt, ut eius pars aliqua ab aliis diuiſa accipi queat, quomodo linea una ab alia abſcinditur, quæ punctis finita eſt. Reliqua à Thoma ad huius demonſtrationis infirmitatem oſtendendam allata unà cum Philoponi refutatione excutiam.

Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ ἄφθαρτον εἶναι τὴν κίνησιν. καθάπερ γὰρ ἐπὶ τοῦ γενέσθαι κίνησιν, συνέβαινε προτέραν τινὰ εἶναι μεταβολὴν τῆς πρώτης, οὕτως ἐνταῦθα ὑστέραν τῆς τελευταίας. οὐ γὰρ ἅμα παύεται κινούμενον καὶ κινητὸν ὄν, ἢ καιόμενον, καὶ καυστόν. ἐνδέχεται γὰρ καυστὸν εἶναι μὴ καιόμενον, οὐδὲ κινητὸν καὶ κινοῦν. καὶ τὸ φθαρτὸν δὲ δεήσει φθαρῆναι, ὅταν φθείρηται, καὶ τὸ τούτου φθαρτικὸν πάλιν ὕστερον· καὶ γὰρ ἡ φθορὰ μεταβολή τίς ἐστιν. εἰ δὲ ταῦτα ἀδύνατα, δῆλον, ὡς ἔστιν ἀΐδιος κίνησις, ἀλλ' οὐχ ὁτὲ μὲν ἦν, ὁτὲ δὲ οὔ. καὶ γὰρ ἔοικε τὸ οὕτως λέγειν, πλάσματί τι μᾶλλον.

Eadem autem ratio eius eſt, quod eſt, motum non interiturum. Nam vt ex motus generatione, priorem aliquam prima mutationem eſſe efficiebatur, ſic hoc in loco poſteriorem aliquam poſtrema. Non enim moueri ſimul & eſſe mobile deſinit, aut vri & poſſe vri, cum vſtile eſſe poſſit, & non vri. Nec mouere poſſe, & mouere ſimul deſinit. Et quod interire poteſt, interijſſe cum interit, oportebit, & poſt hoc rurſus id, quod huius interimendi vim habet. Interitus enim mutatio quædam eſt. Quod ſi hæc eſſe non poſſunt, patet motum ſempiternum eſſe, & non aliquando eſſe, aliquando non eſſe. Etenim ita dicere, figmento ſimile potius eſt.

Hactenus mõſtrauit motum genitum non eſſe, ita, ut aliquando nõ fuerit, nunc ad aliam quæſtionis partem ſe conuertens, monſtrat, eundem interire nõ poſſe, ita, ut aliquando nullus ultra ſit motus. Eadem autem utitur demonſtratione, qua ad primam partem primum eſt uſus. Nam cũ docuerit, ſi motus genitus ſit, alium priorem neceſſariò fuiſſe, ita nunc monſtrat, ſi intereat, poſt remo motu poſteriorem aliquem fore. Etenim mobile, cuius motus ponitur interire, ita, ut nullus amplius maneat, nõ ſimul moueri, & mobile eſſe deſinere, ſed cum deſiit moueri, mobile adhuc manere. Similiter quod mouere poteſt, non mouere ſimul deſinere & poſſe mouere, ſed uim mouendi manere, etiam ſi mouere deſierit: quamobrem fieri poſſe, ut rurſus hoc moueat, & illud moueatur, ita poſtremo motu poſterior aliquis inueniatur. Rurſus, interire poſſe, & interire nõ ſimul aliquid deſinere, ſed aptũ ut intereat manere, poſtquã interiit, ueluti quod uti poteſt, nõ ſimul definit uri, & poſſe uri. Sed & ipſũ, quod interimendi uim habet, cum id, quod poteſt interire, interierit, ſimiliter interire. Quare aliquã poſtrema poſteriorem eſſe mutationem, cum interitus mutatio ſit quædam. Si igitur hæc eſſe nõ poſſint, conſtare, motum ſempiternum eſſe, & non aliquando quidẽ fuiſſe, aliquando non fuiſſe. Figmentũ.n. quoddã eſſe, aut ſimile figmento, rẽ eiuſmodi pronunciare, uidelicet aut incepiſſe motum, cũ ante non eſſet, aut deſinere, ita, ut ultra nõ ſit. Aduertendũ autem, cũ de motu rationẽ afferat, exẽplũ in interitu induxiſſe, in quo uerũ nõ uidetur, ut ſimul deſinat interire, & poſſe interire, quia quod interit, non ultra uidetur poſſe interire, & quod combuſtum eſt ſemel, non ultra poteſt comburi. niſi interire aliquid & poſſe interire, non ſimul deſinat, quia in aliquit interit, quod & ipſum poteſt interire, quomodo aliquid comburitur, & combuſtile tamen adhuc manet, quia in quod mutatum eſt, aut quod remanſit, poteſt adhuc comburi. Conciſè autem & obſcurè dictum eſt, quod ait: & quod interire poteſt, interiiſſe, cum interit, oportebit, quod perinde eſt, ac ſi dixiſſet, poſt ultimum interitum interitus alius erit, motu enim interempto, mobile, quod manet, interibit. Itaque id, quod interiit, interibit. Simplicius non legit φθαρτὸν ſed φθαρτικὸν, ut ſit ſenſus, ultimum interitum non eſſe, quia poſito ultimo, id quod eum affert, manet, ſiquidem non ſimul cum re, quæ interiit, intereat. Cum autem & ipſum poſsit interire, interitus aliquis poſt poſtremum erit, & quia ab aliquo interimetur, eius rurſus eadem erit ratio. Inquit uerò omne id, quod interimẽdi uim habet, interire poſſe, ſi proximè interimat, reliqua non neceſſariò interire, cum nec cælum, nec ſydus aliquod cuipiam rei interitum afferens intereat. Hæc de præſenti demonſtratione. Poteſt autem motus ab interitu immunitas, illis quoque demonſtrationibus monſtrari, quæ ex temporis natura ſunt ductæ. Nanque ut tempus utrinque ſempiternum eſt, ita & motus. Quod ait, dicere motum aliquando fuiſſe, aliquando non fuiſſe, aut aliquando non fore, ſimile eſſe figmento, propterea dicitur, quia cauſam nullam, aut rationem probabilitatem'ue

tatem'ue coniunctam habet. Quæ enim cauſa eſſe poteſt, aut ratio, cur ab omni æternitate nullus fuerit motus, ſed omnia in quiete, deinde eſſe inceperit, aut cur cum nunc ſit, deſinat aliquando, & infinitis ſeculorum ætatibus omnia quieſcant, nulla omnino exiſteote mutatione, potiſsimum quòd, ut probatum eſt, nec incipere poteſt ſine mutatione priore, nec deſinere ſine poſteriore, ut nullus omnino primus, neque poſtremus eſſe poſsit.

Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ λέγειν ὅτι πέφυκεν οὕτως, καὶ ταύτην δεῖ νομίζειν ἀρχὴν εἶναι· ὅπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς ἂν εἰπεῖν, ὡς τὸ κρατεῖν καὶ κινεῖν ἐν μέρει, τὴν φιλίαν καὶ τὸ νεῖκος ὑπάρχειν τοῖς πράγμασιν ἐξ ἀνάγκης. ἠρεμεῖν δὲ τὸν μεταξὺ χρόνον. τάχα δὲ καὶ οἱ μίαν ἀρχὴν ποιοῦντες, ὥσπερ καὶ Ἀναξαγόρας, οὕτως ἂν εἴποιεν. ἀλλὰ μὴν οὐδέν γε ἄτακτον τῶν φύσει καὶ κατὰ φύσιν. ἡ γὰρ φύσις, αἰτία πᾶσι τάξεως. τὸ δ' ἄπειρον, πρὸς τὸ ἄπειρον, οὐδένα λόγον ἔχει. τάξις δὲ πᾶσα λόγος. τὸ δ' ἄπειρον χρόνον ἠρεμεῖν, εἶτα κινηθῆναί ποτε, τούτου δὲ μηδεμίαν εἶναι διαφορὰν ὅτι νῦν μᾶλλον ἢ πρότερον, μηδ' αὖ τινὰ τάξιν ἔχειν, οὐκ ἔτι φύσεως ἔργον. ἢ γὰρ ἁπλῶς ἔχειν δεῖ τὸ φύσει καὶ οὐχ ὁτὲ μὲν, οὕτως. ὁτὲ δὲ, ἄλλως. οἷον, τὸ πῦρ ἄνω φύσει φέρεται, καὶ οὐχ ὁτὲ μὲν, ὁτὲ δὲ οὔ, ἢ λόγον ἔχειν τὸ μὴ ἁπλοῦν.

Similiter dicere, ſic natura eſſe comparatum, hocq; eſſe principium debere exiſtimari: quod quidem Empedocles videtur dixiſſe, rebus videlicet ex neceſſitate conuenire, ut concordia & diſcordia viciſſim vincant & moueant, tempore autem intermedio quieſcant. Fortaſſe verò & qui unum faciunt principium, ut Anaxagoras, hoc modo aſſererent. Atqui in his, quæ natura atque ſecundum naturam conſtant, nihil eſt inordinatum, cum natura ordinis omnium ſit cauſa. Infiniti autem ad infinitum nulla eſt ratio, ordo uerò omnis, ratio eſt. At uerò tempore infinito quieſcere, deinde aliquando moueri, huiusq; nullam haberi differentiam, cur uidelicet nunc magis, quàm prius, nullum item eſſe ordinem, naturæ ipſius opus non eſt. Nam quod natura eſt, aut ſimpliciter ſeſe habet neceſſariò, & non interdum quidem hoc modo, interdum alio, ueluti ignis ſurſum effertur natura, & non interdum fertur, interdum non fertur, aut rationem habet, quod ſimplex non eſt.

Nō ſolum dicere motum incepiſſe, cum nullus unquam antea fuerit, aut ita deſinere, ut nullus ultra ſit, nulla reddita cauſa, aut ratione, cur ita res habeat, figmento eſt ſimile, ſed cauſam quoque hanc aſsignare, uidelicet natura ita comparatum eſſe, quam cauſam ait Empedoclem uideri attuliſſe, cum dixerit concordiam & diſcordiam neceſſariò uiciſſim res uincere & mouere, temporibus autem intermediis inter motiones à cōcordia & diſcordia effectas, quietem eſſe & immobilitatem. Neque enim cauſa hæc ſatis eſt, ſed alia potior erat afferenda, cur per interualla illa temporum motiones eiuſmodi & quietes intermediæ fierent. At uerò & Anaxagoram, qui unum motus principium induxit, hoc idem ait dicturum fuiſſe, ſi eum aliquis rogaſſet, cur ab omni temporum æternitate mens quieuit, nec chaos illud mouit, & ſeiunxit, tum certo tempore mouere incepit, & ſegregare, ſed reprehendendum maximè eſſe, quòd, cum in rebus naturæ nihil ſit inordinatum, ſiquidem natura, omnium ordinis ſit cauſa, ordinem ex eis ſuſtulerit, infinito tempore præterito poſita quiete, atque infinita in futurum motione. Infiniti enim ad infinitum nullam eſſe rationem, In ratione autem ordinem omnem conſiſtere. Naturæ autem opus nō eſſe, quòd tempore infinito uniuerſum quieuerit, tum moueri inceperit, cum nulla eſſet cauſa, cur magis tunc moueretur, quàm antea. Etenim quæ conſtant aut fiunt natura, bifariam eſſe diſtributa, quædam ſimpliciter unoque modo ſeſe haberet, ueluti ignis latio, quæ natura ſemper eſt ſurſum, & hominis ex homine generatio, quæ ex alio animali eſſe non poteſt. Quædam non ſimpliciter quidem ſe habere, cum uarietas aliqua in eis inſit, ſed tamen eius uarietatis rationem eſſe, ut temporum diuerſitatis, & eius, quæ eſt in monſtrorum generatione. Quæ igitur non uno modo, nec ſimpliciter ſe habent, nec cum ſimpliciter non ſe habeant, ratione ulla ſunt prædita, ab operibus naturæ excludit. Sic Anaxagoram Ariſtoteles & Empedoclem reprehendit. Quo in loco pulcherrima de ordine naturæ doctrina nobis eſt animaduertenda, quem ordinem alibi quoque ſæpe indicauit, ut in ſecundo de Cælo, cum de lationum & ſtellarum numero diſſerens, naturam ad æqualitatem ea redigere, & ordinem quendam in eis facere tradidit, uni lationi, quæ eſt ſuprema, multas ſtellas reddentem, & corpori uni, hoc eſt, ſingulis ſphæris errantibus multas lationes. In primo de Animalium partibus cæleſtia corpora magis quàm mortalia, natura & non caſu conſtare eo demonſtrauit, quòd ordinatio in illis multò magis, quàm in mortalibus cōſpiciatur, quaſi id uerè natura ſit, & cōſtet, quod ordine continetur. In quarto eiuſdem tractationis naturam ordine proficiſci, ex eo addiſcimus, quòd ab inanimatis ad animalia non continuò tranſire doceatur, ſed per ea, quæ uiuunt quidem, ſed animalia non ſunt. Aduertendum autem, quod ait, ordinem omnem eſſe rationē, rectè dictum eſſe, aut quia ordo inter ea tantum eſſe poteſt, in quibus ratio eſt, ſeu proportio, ut inter numeros, quæ uera huius loci expoſitio uidetur, aut quia ordo omnis cū ratione aliqua coniunctus eſt. Inter infinitum igitur & infinitum, imo uerò & finitum, ordo eſſe non poteſt, quia infiniti ad infinitum, aut ad finitū nulla eſt proportio. Quod attinet ad res naturales, quæ uno modò ſimpliciterq; affectæ non ſunt, ſed ratione ſunt præditæ, Simplicius, quem Auerroys imitatur, de æſtate & hyeme exemplum attulit, quod dubium uidetur, cum ſimpliciter ſe habere hæc uideantur, ſiquidem ſingulis annis accedente ſole æſtas efficitur, recedente hyems, nullaque omnino hac in re uarietas conſpicitur. Potius igitur ad ea referendum, quæ ab ordine naturaliter inſtituto interdum recedunt, ueluti ad generationes, quæ naturaliter fiunt, ſed non uno modo ſimpliciterque ſe habent, cum interdum monſtrum gignatur, cuius ratio poteſt aſsigna-

ri. Similiter æſtatis & aliorum temporum qualitates non ſimpliciter ſe habent, cum interdum calidior, interdum frigidior æſtas ſit. ſed huius uarietatis atque differentiæ ſuæ ſunt cauſæ. Quæ Auerroys in digreſſione de uoluntate antiqua & noua, & earum actionibus tradit, tum excutientur, cum quæſtionem de motus ſempiternitate, & Ariſtotelis demonſtrationum efficaciam expendam.

Διόπερ βέλτιον ὡς ὁ Ἐμπεδοκλῆς, κἂν εἴ τις ἕτερος εἴρηκεν οὕτως ἔχειν, ἐν μέρει τὸ πᾶν ἠρεμεῖν καὶ κινεῖσθαι πάλιν, τάξιν γὰρ ἤδη τινὰ ἔχει τὸ τοιοῦτο. ἀλλὰ καὶ τοῦτο δεῖ τὸν λέγοντα μὴ ἀποφῆναι μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν αὐτοῦ λέγειν, καὶ μὴ τίθεσθαι μηδέν, μηδ' ἀξιοῦν ἀξίωμα ἄλογον, ἀλλ' ἢ ἐπαγωγὴν, ἢ ἀπόδειξιν φέρειν. αὐτὰ μὲν γὰρ οὐκ αἴτια τὰ ὑποτεθέντα, οὐδὲ τοῦτο ἦν τὸ φιλότητι εἶναι ἢ νείκει, ἀλλὰ τῆς μὲν τὸ συνάγειν, τοῦ δὲ, τὸ διακρίνειν. εἰ δὲ προσδιοριεῖται τὸ ἐν μέρει, λεκτέον ἐφ' ὧν οὕτως, ὥσπερ ὅτι ἔστι τι ὃ συνάγει τοὺς ἀνθρώπους, ἡ φιλία, καὶ φεύγουσιν οἱ ἐχθροὶ ἀλλήλους. τοῦτο γὰρ ὑποτίθεται καὶ ἐν τῷ ὅλῳ εἶναι. φαίνεται γὰρ ἐπί τινων, οὕτως· τὸ δὲ καὶ δι' ἴσον χρόνον, δεῖται καὶ λόγου τινός.

Quocirca præſtat rem ita habere, ut Empedocles, & ſi quiſpiam alius id dixit, uidelicet uiciſſim quieſcere & moueri. ordinem enim quendam id habet. Verum & qui id dicit, non ſolum enunciare id debet, ſed eius quoque cauſam reddere, & nihil ponere, nec ullam ſententiam proferre ſine ratione, ſed aut inductionem, aut demonſtrationem afferre. Nam ea, quæ poſita ſunt, cauſa non ſunt, nec concordia aut diſcordia eſſentia hæc eſt, ſed illius quidem munus eſt congregare, huius diuidere. Quod ſi id, quod eſt, uiciſſim, aſſignet, in quibus etiam id fiat dicendum eſt, ueluti aliquid eſſe, quod homines congregat uidelicet amicitiam, inimicos autem uiciſſim ſe fugere. Hoc enim & in ipſo uniuerſo ponit, quod & in quibuſdam uidetur. Id uerò quod eſt per æqualia temporum interualla, ratione etiã aliqua indiget.

Quoniam Anaxagoras, & quicunque unum motus principium fecerunt, ordinem è natura ſuſtulerunt, infinita quiete, antequam motus inceperit, poſita, Empedocles autem ſempiternam quandã motus & quietis uiciſſitudinem induxit, ideoque ordinem ſeruare uiſus eſt, rectius eum, quàm Anaxagoram ſenſiſſe Ariſtoteles tradit, ſed tamen eũ quoq; negligentiæ arguendum eſſe, qui id ſolum protulerit, nullam autem eius cauſam reddiderit, cum nihil abſque ratione ponere debuiſſet, ſed aut inductione aliqua, aut demonſtratione, ea, quæ ponebat, confirmare. Concordiam enim & diſcordiam, & omnino ea, quæ poſuit, eius uiciſſitudinis temporibus æqualibus factæ cauſam non eſſe, nec concordiæ aut diſcordiæ rationem ſeu eſſentiam in hoc eſſe, ut uiciſſim moueant, & uincant, ſed duntaxat congregare concordiæ munus eſſe, diuidere, diſcordiæ. Aliquam igitur eiuſmodi uiciſſitudinis cauſam afferri debuiſſe, dicendumque fuiſſe, in quibus hoc ipſum, quod in uniuerſo induxit, conſpiciatur, ut, quia in hominibus aliquid eſt, quod eos congregat, uidelicet amicitia, aliquid item, quod eos diuidit, & ut mutuò ſe fugiant, efficit, quod eſt diſcordia & inimicitia, idcirco & in uniuerſo res ſic habet, atque hunc in modũ ſimilitudine aliqua ſententiam ſuam ſtabilire. Nec uerò tantum hoc dicendum fuiſſe, ſed etiam cur per æqualia temporũ interualla concordiæ & diſcordiæ fierent motiones, non autem ſimpliciter id dixiſſe, nulla aſſignata ratione. Sic Empedoclem Ariſtoteles partim cõmendat, partim reprehendit. In commendatione intelligimus, de natura diſſerendum ſic non eſſe, ut ordo eius euertatur, ſed pro uiribus enitendum, ut ille integer maneat. Reprehenſio nos docet, nihil ſine ratione afferendum eſſe, ſed illud aduertendũ, cum multæ aliquid probandi uiæ ſint, & modi, eandem probandi rationem omnibus accommodatam non eſſe. Eſt enim, ut aliàs monui, inter propoſitiones quæ probationem requirunt, diſcrimen. Aliæ ſunt dubiæ, nec ullam ex ſe euidentiam habẽt, quas demonſtratione monſtrare neceſſe eſt. Aliæ ex ſe quidem omnino cognitæ non ſunt, ſed tamen euidentiores ſunt, quàm, ut demonſtrationis indigeant. Has inductione, aut ſimilitudine aliqua, ſeu exemplo probamus, & declaramus, cuiuſmodi ſunt ſcientiarum propria principia, & omnino ea, quæ axiomata dicuntur: Veluti ea eſt propoſitio, quæ initio poſteriorum Analyticorum habetur, omnis doctrina & omnis diſciplina ex præexiſtenti fit cognitione, quam propoſitionem in mathematicis & rhetoricis diſciplinis inductione quadã declarat. Talis eſt ea, quæ initio phyſicorum legitur, in omni ſcientia habente principia, aut cauſas, aut elementa, nihil contingit ſcire, niſi ex illorum cognitione. Eam enim propoſitionem demonſtratione non confirmat, ſed hominum communi opinione. Igitur pro qualitate propoſitionum, probationes debent afferri. Sunt uerò quædam adeo nota, & manifeſta, ut nulla prorſus egeant probatione, qualia ſunt prima omnium principia, ut, totum eſſe maius parte. De his Ariſtotelis non loquitur, quæ nullius ſcientiæ propria ſunt, nec ab aliquo, homine docentur, ſed nobiſcum naſcuntur. Illorum uerò rationem afferendam ait, quæ nos ponimus & docemus, & eam quidem, aut inductionem aut demonſtrationem. Duo enim hæc, argumentationis genera ſunt, quibus philoſophi utuntur, quomodo rhethores enthymemate & exemplo.

Ὅλως δὲ τὸ νομίζειν ἀρχὴν εἶναι ταύτην ἱκανὴν ὅτι ἀεὶ ἢ ἔστιν οὕτως ἢ γίγνεται, οὐκ ὀρθῶς ἔχει ὑπολαβεῖν, εἰς ὃ Δημόκριτος ἀνάγει τὰς περὶ φύσεως αἰτίας, ὡς οὕτω καὶ τὸ πρότερον ἐγίνετο. τοῦ δὲ ἀεὶ, οὐκ ἀξιοῖ ἀρχὴν ζητεῖν, λέγων ἐπί τινων ὀρθῶς, ὅτι δ' ἐπὶ πάντων, οὐκ ὀρθῶς. καὶ γὰρ τὸ τρίγωνον ἔχει δυσὶν ὀρθαῖς ἀεὶ τὰς γωνίας ἴσας, ἀλλ' ὅμως ἐστί τι τῆς ἀιδιότητος ταύτης ἕτερον αἴτιον. τῶν μέντοι ἀρχῶν οὐκ ἔστιν ἕτερον αἴτιον, ἀιδίων οὐσῶν. ὅτι μὲν οὖν οὐδεὶς ἦν χρόνος οὐδ' ἔσται, ὅτε κίνησις οὐκ ἦν ἢ οὐκ ἔσται, εἰρήσθω τοσαῦτα.

Omnino autem æquum non eſt exiſtimare, hoc principium, ſemper ita eſſe, aut fieri ſufficere, ad quod naturales cauſas Democritus reducit, quòd ſic ante quoque factum ſit, principio, cur ſemper, non quæſito, quod in quibuſdam rectè tradidit, in omnibus non rectè. Nam & triangulus duobus rectis æquales ſemper habet, ſed tamen

men huius æternitatis alia eſt cauſa. At verò principiorum, cum ſint ſempiterna, alia cauſa non eſt. Tet, igitur de hoc dicta ſint, nullum videlicet fuiſſe tempus, aut fore, cum motus aut non eſſet, aut non erit.

Videbatur Empedocles nullam aliam decreti ſui reddere cauſam, quàm ſempiternitatem, quòd uidelicet perpetuò ſic factum eſſet, ideoque fieri ita oporteret. Hoc Ariſtoteles reprehendit, & Democriti arguendi occaſionem ſumit, qui rerum naturalium cauſas in eiuſmodi ſempiternitatem referebat, ipſiusque ſempiternitatis, hoc eſt, cur ſemper ita fieret, cauſam nullam inueſtigandam eſſe arbitrabatur. Qua in re partim rectè, partim non rectè ipſum Democritum ſenſiſſe inquit. Rectè quidem, quòd aliqua ſempiterna ſint, quæ nullam habeant cauſam, cuiuſmodi ſunt principia prima. Non rectè autem, quòd de omnibus ſempiternis hoc ſenſerit, cum ſint quædam, quæ cauſam habent, cuiuſmodi eſt, triangulum habere tres angulos duobus rectis pares, quod ſempiternum eſt, cauſamque habet, ſiquidem trianguli, aut anguli recti definitione demonſtratur. Hæc contra Democritum, quæ adeo plana ſunt, ut explicationem non requirant. Sed & eorum ueritas manifeſta eſt, & his confirmata, quæ in poſterioribus Analyticis, atque in Topicis de his, quæ cauſam habent, & poſſunt demonſtrari, ſunt tradita. Compertum enim eſt, demonſtrationis principia æterna eſſe, hoc eſt, ſempiternæ ueritatis, quæ immutari nunquam poteſt, deque eis τὸ διὰ τί quærendum non eſſe, ut in primo Topicorum dicitur, ſed ex ſe fidem habere. Rurſus notum ex Analyticis poſterioribus, ea, quorum eſt demonſtratio, de quibus eſt ſcientia, ſempiterna eſſe, neceſsitatemque habere, & per ſe dici, cum ex principiis ſempiternis nihil niſi ſempiternum poſsit concludi. Cum autem ex principiis demonſtrentur, cauſam habent, ut manifeſtum ſit, idem ſempiternum eſſe poſſe, & cauſam habere. Quomodo etiam lumen ſolis ſempiternum eſt, cauſamque habet, ſolis uidelicet eſſentiam, à qua deriuat: quomodo mundus ſempiternus à Platonicis ponitur, ſed tamen cauſam habens, à qua perpetuò emanat, quod etiam Ariſtoteles ſenſit. Hæc pro æternitate motus ſtatuenda & ſtabilienda Ariſtoteles tradidit, non quidem cæleſtis, ſed motus in genere, ut nullum unquam fuerit tempus, nullum item ſit futurum, in quo non fuerit, futurusque ſit, quicunque tandem ille ponatur. Etenim quæ dicta ſunt, omnia ad motum in genere pertinent, non ad motum cæleſtem, quanquam Auerroys multis Ariſtotelis dictis uim intulerit, ut ſuā ſententiam ſtabiliret.

Τὰ δ' ἐναντία τούτοις, οὐ χαλεπὸν λύειν. δόξειε δ' ἂν ἐκ τῶν τοιῶνδε σκοποῦσιν, ἐνδέχεσθαι μάλιστα κίνησιν εἶναί ποτε μὴ οὖσαν ὅλως. πρῶτον μὲν οὖν, ὅτι οὐδεμία ἀΐδιος μεταβολή· μεταβολὴ γὰρ ἅπασα πέφυκεν ἔκ τινος εἴς τι, ὥστε ἀνάγκη πάσης μεταβολῆς εἶναι πέρας τὰ ἐναντία, ἐν οἷς γίγνεται. εἰς ἄπειρον δὲ κινεῖσθαι μηδέν. ἔτι ὁρῶμεν, ὅτι δυνατὸν κινεῖσθαι καὶ μήτε κινούμενον, μήτε ἔχον ἐν αὑτῷ μηδεμίαν κίνησιν, οἷον ἐπὶ τῶν ἀψύχων, ὧν οὔτε μέρος οὐδὲν, οὔτε τὸ ὅλον κινούμενον, ἀλλ' ἠρεμοῦν, κινεῖταί ποτε. προσῆκε δὲ, ἢ ἀεὶ κινεῖσθαι ἢ μηδέποτε, εἴπερ μὴ γίνεται οὐκ οὖσα. πολὺ δὲ μάλιστα τὸ τοιοῦτον ἐπὶ τῶν ἐμψύχων εἶναι φανερόν. οὐδεμιᾶς γὰρ ἐν ἡμῖν ἐνούσης κινήσεως ἐνίοτε, ἀλλ' ἡσυχαζόντων, ὅμως κινούμεθά ποτε, καὶ ἐγγίνεται ἐν ἡμῖν ἐξ ἡμῶν αὐτῶν ἀρχὴ κινήσεως ἐνίοτε, κἂν μηδὲν ἔξωθεν κινήσῃ. τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ἀψύχων οὐχ ὁρῶμεν ὁμοίως· ἀλλ' αἰεί τι κινεῖ αὐτὰ τῶν ἔξωθεν ἕτερον. τὸ δὲ ζῷον, αὐτὸ φαμὲν ἑαυτὸ κινεῖν. ὥστ' εἴπερ ἠρεμεῖ ποτε πάμπαν, ἐν ἀκινήτῳ κίνησις ἂν γένοιτο ἐξ αὐτοῦ καὶ οὐκ ἔξωθεν. εἰ δ' ἐν ζῴῳ τοῦτο δυνατὸν γίγνεσθαι, τί κωλύει τὸ αὐτὸ τοῦτο συμβῆναι καὶ κατὰ τὸ πᾶν; εἰ γὰρ ἐν μικρῷ κόσμῳ γίνεται, κἂν ἐν μεγάλῳ, καὶ εἰ ἐν τῷ κόσμῳ, καὶ ἐν τῷ ἀπείρῳ, εἴπερ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον καὶ ἠρεμεῖν ὅλον.

Quæ autem hiſce contraria ſunt, non eſt difficile diſſoluere. Videri verò conſiderantibus ex his potiſſimum poſſit, motum aliquando ortum eſſe, cum ante omnino non fuiſſet. Ac primùm quidem, quia nulla eſt ſempiterna mutatio, cum mutatio omnis ſuapte natura ex aliquo ſit in aliquod: ut neceſſe ſit, omnis mutationis finem, ea eſſe contraria, in quibus fit, nihilque infinitè moueri. Deinde videmus id poſſe moueri, quod nec mouetur, nec ullum in ſe motum habet, ut inanimata, quorum pars nulla, nec item totum cū mouetur, ſed quieſcat, aliquando mouentur. At conueniebat, aut ſemper moueri, aut nunquam, ſiquidem motus, cum non eſt, non gignitur. Longè autem magis in animatis hoc licet perſpicere. Cum enim nullus in nobis interdum motus ſit, ſed quietem agamus, tamen mouemur aliquando, & fit in nobis interdum ex nobis ipſis principium motus, etiam ſi nihil extrinſecus mouerit. Hoc enim in expertibus anima non æquè conſpicimus, ſed aliquid, quod extra eſt, ea ſemper mouet ciet. At animal ſe mouere dicimus. quare ſi aliquando omnino quieſcat, in immobili à ſeipſo motus fiet, & non ab eo, quod extra ſit. Quod ſi in animali fieri id poteſt, quid prohibet, ut in uniuerſo etiam idem fiat? Nam ſi in paruo fit mundo, in magno etiam fiet, & ſi in mundo, in infinito quoque, ſi moueri infinitum poſſit, ac totum quieſcere.

Præclarè admodum Simplicius problemata tribus modis docet ſtabiliri. Primum demonſtratione deinde, eorum reprehenſione, qui contrarium ſtatuunt, demum dubitationum, quæ contra ea afferūtur, ſolutione. Quamobrem cum Ariſtoteles problema de ſempiternitate motus demōſtrationibus probauerit, antiquorumque errores aperuerit, atque reprehenderit, tertium, quod reſtabat, his uerbis ait efficere, uidelicet dubitationes afferre, & diſſoluere, quæ problema eiuſmodi tollere uidentur. Sunt autem tres dubitationes, ſeu inſtantiæ intellectu admodum faciles, quemadmodum & ſolutu, cum problema ipſum propriè non impugnent, ſed aliud quiddam. Nam cum problema ſit, motum nō incepiſſe, ita ut nullus unquam fuerit motus, nec item interiturum, ita ut nullus ultra ſit motus, dubitationes docent, unum & continuum ſempiternumque motum non eſſe, & multa inueniri, quæ motu nouo cieantur, qui antea non fuit. Prima igitur dubitatio, propter naturam mutationis exoti-

tur,

tut, quæ quidem ea eſt, ut ex uno cõtrario in aliud contrarium proficiſcatur, ideo cum contraria infinitè à ſe non diſtent, mutationis omnis eſſe finẽ, nihilque infinitè moueri. qua ratione in fine ſexti ad docendum, mutationem nullam infinitam eſſe præter conuerſionem, quæ inter contraria non ſit, eſt uſus. Sed hæc ratio, ut patet, motum ſemper eſſe eo modo quo dictum eſt, non tollit, uerum nullum unum motum ſempiternum inueniri. Aliæ dubitationes monſtrant, poſſe aliquid moueri, cum antea non moueretur, & primum quidem animæ expertia, ut terram, ligna, lapides, quæ nullo motu agitata, ſed quieſcentia cum fuerint, ab aliquo poſſunt moueri. Longè autem magis animam habentia, hoc eſt, animalia. Hæc enim, cum diu quieuerint, poſſe à ſeipſis moueri, nullo extra mouente, quod animæ expertibus non conueniat, quæ mouens extrinſecus requirant, ut in illis quodammodo probabile ſit, motum eſſe ante motum, nec moueri poſſe, niſi aliud quidpiam antea moueatur. At animalia ipſa ſe poſt quietem mouere, etiam ſi nihil extra omnino, ad ea mouenda moueatur: quamobrem motũ poſſe incipere, nec neceſſe eſſe, ut ante motũ ſit motus. Et quod in animali, quod eſt mundus paruus, conſpicitur, euenire quoque in mundo magno poſſe, ut poſt quietem ſempiternam ſe moueret, cum nullus antea motus fuiſſet: quod autem mundo, etiam infinito, ueluti Infinito Anaximandri, aut Anaxagoræ, ſi infinitum queat moueri. Hæc poſtrema dubitatio momentum aliquod habet, quippe quæ oſtendat, motum ante motum non neceſſariò eſſe, ſed nouo motu poſſe aliquid cieri, nullo alio præexiſtente. Num autem inanimata à mouente exteriori moueantur, animata ex ſe, poſt inueſtigabitur. Auerroys inquit utraque in rei ueritate ab eo, quod extra eſt, moueri, ſed in animatis magis latere. Quomodo autem ab eo, quod extra eſt, elementa, quæ ſunt inanimata, moueantur, cum naturam in ſe contineant, quæ eſt principium motus, ſimiliter docebimr. Aduertenda autem eſt præclara inter mundum & animal ſimilitudo, qua paruus mundus animal dicitur. Vt enim cætera omitiam, quemadmodum mundus ex diuerſis conſtat partibus, quarum quæque motionem ſuam habet, omnes tamen à principe quadam ui motrice pendent, ut in duodecimo Metaphyſicorum, atque etiam in libello de Mundo proditum eſt, ita & animal conſtare conſpicimus, ut quod multas partes poſſideat, actiones ſuas & munere habentes, quæ à principe parte pendent, uidelicet à corde, & anima, quæ in eo habet ſedẽ, qua mouente & influente reliqua mouentur & uiuunt, ea autem quieſcente, & uim ſuã nõ fundente, languere omnia & emori conſpiciuntur. Ob quã cauſam non animal ſolũ paruus mundus dictus eſt, ſed magnus mũdus animal uocatur, ut in duodecimo Metaphyſ. licet diuidere. Quod dicitur, infinitum ſe poſſe mouere, ſi mundus poſſit, modo infinitum moueri queat, ſub conditione dictum eſt, quia demonſtratum nondum eſt, infinitum moueri non poſſe, id quod fiet in primo de Cælo. quanquam in tertio huius operis quædam demonſtrationes de hoc ipſo allatæ ſint.

Τούτων δή, τὸ μὲν πρῶτον λεχθὲν, τὸ μὴ τὴν αὐτὴν ἀεὶ καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ εἶναι τὴν κίνησιν τὴν εἰς τὰ ἀντικείμενα ὀρθῶς λέγεται. τοῦτο μὲν γὰρ ἴσως ἀναγκαῖον, εἴπερ μὴ ἀεὶ μίαν καὶ τὴν αὐτὴν τῷ ἀριθμῷ εἶναι δυνατὸν τὴν τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς κίνησιν. λέγω δ' οἷον πότερον τῆς μιᾶς χορδῆς εἷς καὶ ὁ αὐτὸς φθόγγος; ἢ ἀεὶ ἕτερος, ὁμοίως ἐχούσης καὶ κινουμένης ἀλλ' ὅμως ὁποτέρως ποτὲ ἔχει. οὐδὲν κωλύει μίαν ἢ τὴν αὐτὴν εἶναι τινά, τῷ συνεχῆ εἶναι καὶ ἀΐδιον. δῆλον δ' ἔσται μᾶλλον ἐκ τῶν ὕστερον.

Ac horum quidem quod dictum eſt, non eundem ſemper unumq́; numero motum eum eſſe, qui eſt ad oppoſita, rectè dicitur. Hoc enim fortaſſe neceſſarium eſt, ſi fieri nequeat, ut ſemper unus idemq́; motus is ſit, qui unius & eiuſdem eſt mobilis. Dico autem, gratia exempli, utrum unus idemq́; ſonus unius chordæ ſit, quæ ſimiliter ſeſe habet, & mouetur, an alius ſemper. quanquam utrouis modo res habeat, nihil obſtat, unum & eundem aliquem eſſe quoniam continuus ſit: & ſempiternus. Quod ex his, quæ ſequentur, magis patebit.

Trium allatarum dubitationum primæ ſatisfacit, & motum, qui eſt inter oppoſita, & eundem numero ſemper non eſſe, admittit, imo uerò ait neceſſarium eſſe, ut non ſit, ſiquidem fieri non poſſit, ut una & eadem res motu, qui eſt inter oppoſita, uno & eodem numero ſemper cieatur, quo modo una & eadem chorda, unum eundemque ſonum perpetuò habere non poteſt. Quod eum dubitationẽ protulit, quoniam nondum monſtratum eſt, motum reflexum unum & eundem numero non eſſe, ſed quiete media intercipi, ut ſi quidpiam ſurſum feratur, & ſtatim deſcendat, tum rurſus aſcendat. Qui motus reflexionis ſi unus numero diceretur, fortaſſe fieri poſſet, ut inter contraria ſempiternus aliquis eſſet motus. At hoc in progreſſu inueſtigabitur. Vtrouis autem modo res habeat, hoc eſt ſeu mobile unum uno & eodem motu inter contraria ſemper moueri poſſit, ſeu non poſſit, nihil prohibere inquit, quo minus unus idemque ſit ſempiternus, continuusque motus, cum qui in orbem ſit, motum intelligens, quem ſolum infinitum & perpetuum eſſe poſſe in fine ſexti docuit, & in hoc ipſo libro demonſtrabit. Perinde eſt autem, ac ſi negaſſet, omnem mutationem eſſe inter contraria eſt, quæ autem inter contraria eſt, eam omnem finitam eſſe, non ſempiternam admiſiſſet. Poterat uerò & aliter dubitationi ciuſmodi reſponderi, ut diceretur, conſtra problema allatam non eſſe, quemadmodum antea docuimus.

Τὸ δὲ κινεῖσθαι μὴ κινούμενον, οὐδὲν ἄτοπον ἐὰν ὁτὲ μὲν ᾖ τὸ κινῆσαν ἔξωθεν, ὁτὲ δὲ μή. τοῦτο μέντοι πῶς ἂν εἴη, ζητητέον. λέγω δὲ ὥστε τὸ αὐτὸ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ κινητικοῦ ὄντος, ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι, ὁτὲ δὲ μή, οὐδὲν γὰρ ἄλλο ἀπορεῖ ὁ τοῦτο λέγων, ἢ διὰ τί οὐκ ἀεὶ τὰ μὲν ἠρεμεῖ τῶν ὄντων, τὰ δὲ κινεῖται. μάλιστα δ' ἂν δόξειε τὸ τρίτον ἔχειν ἀπορίαν, ὡς ἐγγιγνομένης οὐκ ἐνούσης πρότερον κινήσεως, τὸ συμβαῖνον ἐ-

πὶ

περὶ τῶν ἐμψύχων. ἠρεμοῦν γὰρ πρότερον μετὰ ταῦτα βαδίζει, κινήσαντος τῶν ἔξωθεν οὐδενὸς ὡς δοκεῖ. τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος. ὁρῶμεν γὰρ ἀεί τι κινούμενον ἐν τῷ ζῴῳ τῶν συμφύτων. τούτου δὲ τῆς κινήσεως, οὐκ αὐτὸ τὸ ζῷον αἴτιον, ἀλλὰ τὸ περιέχον ἴσως. αὐτὸ δὲ φαμὲν ἑαυτὸ κινεῖν οὐ πᾶσαν κίνησιν, ἀλλὰ τὴν κατὰ τόπον. οὐδὲν οὖν κωλύει, μᾶλλον δ' ἴσως ἀναγκαῖον τῷ σώματι ἐγγίγνεσθαι πολλὰς κινήσεις ὑπὸ τοῦ περιέχοντος. τούτων δ' ἐνίας, τὴν διάνοιαν ἢ τὴν ὄρεξιν κινεῖν. ἐκείνην δὲ τὸ ὅλον ἤδη ζῷον κινεῖν. ὁποῖον συμβαίνει περὶ τοὺς ὕπνους. αἰσθητικῆς μὲν γὰρ οὐδεμιᾶς ἐνούσης κινήσεως, ἐνούσης μέντοι τινὸς, ἐγείρεται τὰ ζῷα πάλιν. ἀλλὰ φανερὸν καὶ περὶ τούτων, ἐκ τῶν ἑπομένων.

Moueri autem quidpiam, quod non mouebatur, abſurdum non eſt, ſi quod extrinſecus mouet, interdum adſit, interdum non adſit. Hoc tamen quo'nam ſit pacto quærendũ eſt, idem inquã ab eodẽ, quod mouere aptum eſt, nũc mouere, nunc non moueri. Nã qui id dicit, nihil aliud in dubium reuocat, quàm propter quid non ſemper alia res quieſcant, alia moueantur. Maximè verò tertium illud dubitationem habere, uidebitur, quòd exiſtat motus, qui antea non erat, id quod animantibus euenit. Nam prius quieſcit, deinde ambulat, nullo eorum, quæ extra ſunt, vt uidetur, mouente. Hoc autem falſum eſt. Eorum enim, quæ in animali innata ſunt, aliquid ſemper cernimus moueri. Cuius quidem motus cauſa animal non eſt, ſed continens fortaſſe. Ipſum autem non omni motu ſe ciere dicimus, ſed eo, qui eſt ad locum. Nihil igitur prohibet, imo fortaſſe eſt neceſſariũ, compluꝛes à continenti in corpore fieri motiones, & harum nonnullis mentem aut appetitum moueri: hac uero totum animal mouere, quale accidit in ſomnis. Nam cum nullus ſenſus inſit motus, inſit tamen aliquis, animalia rurſus excitantur. ſed ex his quæ ſequuntur, perſpicua hæc fient.

Reliquis dubitationibus reſpondet, & ſatis quidem dilucidè, manifeſtum eſt. Primum itaque admittit, aliquid moueri, quod ante non mouebatur, ſi nunc adſit mouens, quod ante non aderat, nullũque ait hoc eſſe abſurdum. Sed tamen inueſtigandum eſſe, quo'nam modo à re, quæ mouere apta eſt, interdum quidpiam moueatur, interdum non moueatur, quaſi id nullo modo fieri poſſit, ſi nihil ſit, quod impediat. Nihil uerò aliud in eiuſmodi dubitatione dubitari, quàm cur aliqua non ſemper moueantur, alia non ſemper quieſcant, ſi, uidelicet motus, cum antea non ſit, non gignitur. Ita ſecundæ ſatisfacit dubitationi, multa in progreſſu de hac ipſa re dicturus, cur res non ſemper aut quieſcant, aut moueantur. Quòd uero abſurdum nullum ait eſſe, aliquid moueri, quod ante non mouebatur, ideo accidit, quia cum inanimatum mouetur, ab eo, quod extrinſecus eſt, mouetur, quod & ipſum ab alio mouetur, illudque ab alio: itaque ante motum motus eſt, nec primus ullus datur. Nihil autem præter id, quod dictum eſt, in propoſita dubitatione dubitari, cum afferretur, patuit. Aut enim (inquit) conueniebat ſemper moueri, aut nunquam. Cum igitur dubitatio hoc inquirat, problemati non officit, in quo motus æternus ponitur, quia ante motum motus eſt, nec poteſt aliquid nunc moueri, quod non antea motum ſit, niſi alius motus præcedat. Quod ad animalium attinet motionem, maximè inquit dubitationem habere, quod ea moueri uideantur, & ambulare, cum antea quieuerint, moueri autem à ſe, nullo extrinſecus mouente, ita ut motus motum non antecedat. Sed tamen hoc falſum eſſe: multis enim motionibus animal cieri, ut iis, quæ in ipſo ſunt inſitæ, quas motiones id, quod extrinſecus mouet, ueluti fortaſſe aer ambiens, efficit. Solo autem motu ad locum, ſe animal ciere. At uerò & huius quoque principium primum extrinſecus eſſe. Etenim nihil prohibere, imò uerò fortaſſe neceſſarium eſſe, à continente multas motiones in corpore fieri, & earum quibuſdam mentem aut appetitũ moueri, quæ animal totum moueant, motu uidelicet, qui fit in loco, ut in ſomniis accidere uidemus. Iis enim cum animal detinetur, nullus ſenſus ineſt motus, ſed tamen aliquis ineſt, ueluti reſpirationis, & ij, qui ad concoctionem attinent, poſt quos rurſus excitatur. Hæc de tertia dubitatione. quæ in progreſſu, ut ait, magis declarabuntur. Sic enim inquiet: Cernimus autem, idque admodum clarè, res eſſe tales, quæ ſeipſas mouent, quale eſt animalium genus. Hæc igitur opinionem nobis iniiciebant, ne fortaſſe contingeret, motum omnino non eſſe, deinde oriri, quòd in ipſis accidere id cernamus, cum prius immobilia ſint, ut uidetur, deinde moueantur. Hoc autem à nobis ſumendum eſt, uno motu hæc ſe mouere, & illo non propriè, quippe cum nõ in ipſis eius ſit cauſa. ſed alii quoque in animalibus naturales motus inſunt, quibus ipſa à ſe non mouentur, ut accretio, decretio, reſpiratio, quibus, ut patet, unumquodque animal, cum quieſcit, nec eo mouetur motu, quo ſeipſum ciet, mouetur. Atque horum cauſa continens eſt, & eorum multa, quæ corpus ingrediuntur, ut nonnullorum ex eis, alimentum: cum enim digeritur, dormiunt, cum diſtribuitur, expergiſcuntur, & ſeipſa mouẽt, ita illud primum eſt, quod extrinſecus mouet. Hæc Ariſtoteles inferius tradit. quæ nobis expoſitionis loco nunc erunt, quippe quæ id clarius doceant, quod in uerbis, quæ nunc interpretamur, traditur. Ex utroque autem loco intelligimus, nullam in animalibus motionem eſſe, cuius principium extrinſecus non habeatur, cum motionis etiam, quæ eſt ad locum, qua maximè ſe ciere uidentur, primũ principium extra ſit. quamobrem eorum quoque motiones ita fieri non poſſe, ut antea nullus fuerit motus, ſed omnino aliquem antecedere. Motiones autem, quæ in animalibus innatæ ſunt, à continente aliquas fieri, alias ab his, quæ corpus ingrediuntur: ideo nunc non ſimpliciter à continente dictũ eſſe, ſed cum dubitatione. Fiunt autem à continente alterationes, ut calefactiones, frigefectiones, humectationes, exiccationes, quibus perpetuò animal cietur. Ab his, quæ ingrediuntur, fiunt reſpirationes, accretiones, nutritiones: reſpirationes quidem ab aere ingrediente, reliquæ ab alimentis. At uerò cogitatio aut appetitus à rebus exterioribus mouentur, quas ſenſu animal cognoſcit: ideo ſine mo-

tu præcedente, motiones eiuſmodi non fiunt, qui bus tandem efficitur, ut totum animal moueatur, cum appetitus & cogitatio ſeu imaginatio, motionis animalis principia ponantur. Porrò in ſomnis, cum nec loco animal mouetur, nec ſentit, quæ duæ motiones animalium propriæ ſunt, multis alíis motionibus cietur. ſiquidem reſpirat, nutritur, augetur, ſi accretionis tempus ſit, à continenti alteratur, imaginatione mouetur, ab alimenti uaporibus ad cerebrum aſcendentibus, & in cor deſcendentibus afficitur, quarum motionum aliquibus perfectis, ueluti concoctione, & cerebri ſeu cordis à uaporibus occupatione, animal excitatur, ac loco mouetur. Sed de his in progreſſu fuſius agetur, notaque omnia magis erunt ex his, quæ ſequuntur.

Ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ἐςὶν ἥπερ καὶ περὶ τὴν λεχθεῖσαν ἀπορίαν, διατί ποτε ἔνια τῶν ὄντων ὁτὲ μὲν, κινεῖται, ὁτὲ δὲ ἠρεμεῖ πάλιν, ἀνάγκη δ' ἤτοι πάντα ἠρεμεῖν ἀεὶ, ἢ πάντα ἀεὶ κινεῖσθαι. ἢ τὰ μὲν, κινεῖσθαι, τὰ δὲ, ἠρεμεῖν. καὶ πάλιν τούτων, ἤτοι τὰ μὲν κινούμενα, κινεῖσθαι ἀεὶ, τὰ δ' ἠρεμοῦντα ἠρεμεῖν. ἢ πάντα πεφυκέναι ὁμοίως κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἢ τὸ λοιπὸν ἔτι καὶ τρίτον. ἐνδέχεται γὰρ τὰ μὲν ἀεὶ τῶν ὄντων, ἀκίνητα εἶναι, τὰ δ' ἀεὶ κινούμενα, τὰ δ' ἀμφοτέρων μεταλαμβάνειν. ὅπερ ἡμῖν λεκτέον ἐςί. τοῦτο γὰρ ἔχει λύσιν πάντων τε τῶν ἀπορουμένων, καὶ τέλος ἡμῖν ταύτης τῆς πραγματείας ἐςί.

Principium autem conſiderationis id erit, quòd etiam fuit dubitationis allata, cur nam aliqua res aliàs mouentur, aliàs quieſcunt. Neceſſe eſt itaque aut uniuerſa ſemper quieſcere, aut uniuerſa ſemper moueri, aut alia quidem moueri, alia uerò quieſcere. Et horum rurſus aut ea, quæ mouentur, ſemper moueri, & quæ quieſcunt, quieſcere, aut omnia æquè apta eſſe moueri, & quieſcere, aut id, quod reſtat, & tertium eſt. Eorum enim quæ ſunt, alia immobilia eſſe ſemper contingit, alia ſemper moueri, alia utroque participare, quod quidem nobis dicendum eſt. In hoc enim eorum omnium, quæ dubitantur, ſolutio poſita eſt, & huiuſce tractationis nobis eſt finis.

Motus ſempiternitatem non tolli, quia quædã moueri conſpiciantur, quæ antea quieſcebant, ut poſteriores duæ allatæ atque diſſolutæ dubitationes docere uidebantur, exquiſitè magis explicare aggreditur. Exactioris autem huius rei explicationis idem principium ait eſſe, quod fuit dubitationis paulo ante propoſitæ, qua quærebatur, cur idem mobile ab eadem cauſa, quæ mouere poteſt, aliàs moueatur, aliàs non moueatur. Nihil enim aliud quæri dicebatur, quàm cur ſemper aliquæ res non quieſcunt, aliæ non mouentur, ſed quædam ſunt, quæ aliquando mouentur, aliquando quieſcunt. Diuiſionem igitur communem affert, qua omnem ſtatum, qui in rebus eſſe poteſt, quod ad motum & quietem attinet, complectitur. Huius totius diuiſionis ultimum membrum, quod eſt tertium ſecundæ diuiſionis, docendum eſſe ait, quoniã omnium, quæ in dubium reuocata ſunt, ſolutio in eo poſita ſit, & huius tractationis ſit finis. Cum enim conſtabit, aliquas res ſemper eſſe immobiles, alias ſemper moueri, alias interdũ moueri, interdũ quieſcere, intelligetur nõ omnem motũ finitũ eſſe, ut prima dubitatio oſtendebat, nec motum ortum eſſe, ita, ut antea nullus fuiſſet, quanquam aliquid moueri conſpiciatur, quod antea non mouebatur, nec item oportere, ut quæ mouentur, ſemper moueantur, nec quæ quieſcunt, ſemper quieſcant. Itaque & finis huius tractationis habebitur, qui quidem eſt eſſe aliquid, quod ſempiterno motu cietur. Aut tractationis huius, hoc eſt quæſtionis de motus æternitate, finis habebitur, ſiquidem planum erit, motum eſſe ſempiternum.

Τὸ μὲν οὖν πάντα ἠρεμεῖν, καὶ τούτου ζητεῖν λόγον ἀφέντας τὴν αἴσθησιν, ἀῤῥωςία τίς ἐςι διανοίας, καὶ περὶ ὅλου τινὸς ἀλλ' οὐ περὶ μέρους ἀμφισβήτησις, οὐδὲ μόνον πρὸς τὸν φυσικὸν ἀλλὰ πρὸς πάσας τὰς ἐπιςήμας, ὡς εἰπεῖν, καὶ πάσας τὰς δόξας, διὰ τὸ κινήσει χρῆσθαι πάσας. ἔτι δ' αἱ περὶ τῶν ἀρχῶν ἐνςάσεις, ὥσπερ ἐν τοῖς περὶ τὰ μαθήματα λόγοις, οὐδέν εἰσι πρὸς τὸν μαθηματικὸν, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, οὕτως οὐδὲ περὶ τοῦ νῦν ῥηθέντος πρὸς τὸν φυσικόν. ὑπόθεσις γὰρ, ὅτι ἡ φύσις, ἀρχὴ τῆς κινήσεως.

Omnia igitur in quiete eſſe, exiſtimare, & ſenſu poſthabito rationem eius inueſtigare, cogitationis eſt hebetudo. Et de toto aliquo non de parte eſt controuerſia. nec ſolum eſt aduerſus philoſophum naturalem, ſed aduerſus omnes, ut ita dicam, ſcientias & opiniones, propterea quòd omnes motu utantur. Præterea ut inſtantiæ contra principia in diſputationibus mathematicis ad mathematicum nihil attinent, in cæteriſq; ſimili modo, ita nec id, quod nunc dictum eſt, ad naturalem. Hypotheſis enim eſt, naturam, motionis eſſe principium.

Vt ultimum membrum diuiſionis allatæ ſtabiliat, ea, quæ antecedunt, refellit, & primum quidem id, quo dicebatur omnia ſemper quieſcere. quod multis modis euertit. Primum, quia ſenſus contrarium doceat, mentis autem imbecillitas ſit, ſenſu relicto rationem ſequi in his, quæ pertinent ad ſenſum. quod propter Parmenidem dictum eſt, qui unum ens immobile poſuerat, itaque in quiete omnia ſtatuerat, ratione duntaxat ductus, & ea quidem captioſa, ut in primo huius operis uiſum eſt. De eo autem & Zenone, qui illius ſententiæ fautor fuit, aliiſque ſimilibus ſenſum relinquentibus, ſolamque ſequentibus rationem, in libro de lineis inſectilibus ſic dicitur: Senſu poſthabito rationi ſoli inſeruire, abſurdum eſt & nanum. Inde enim multi à ueritate, & eo quod decet, aberrarũt, ut Parmenides, qui unum ens dixit, & Zeno, motum non eſſe. quod etiam in primo de Generatione eſt traditum. Aliqui enim, inquit, rationem ſolam ſequendam eſſe arbitrati, ſenſu præterito τὸ πᾶν unum & immobile & infinitum ponunt. quo etiam in loco inquit, inſaniæ ſimile eſſe ſic exiſtimare. At uero in progreſſu huius libri præclarè admodum docet, quærere rationem eorum, quorum maiorem habemus fidem, quàm ut ratione ſit opus, hominis eſſe, qui melius à peiori, & id, quod fidem ex ſe habet, ab eo, quod nõ habet, ſeu probabile à non probabili, & principiũ à non principio

diiudicare non poſſit. Ideo Galenus in libro de optima ſecta, inquit medicos illos iure eſſe deridendos, qui de rebus ſenſui euidentibus ſententiam nõ ſenſibus, ſed demonſtratione aliqua ferre conantur, quemadmodum & Aſclepiades de membranulis in corde inſitis diſputans Eraſiſtratum deceptũ eſſe contendit. Herophilum enim qui multa corpora inciderit, eas non uidiſſe, cum ipſi Eraſiſtrato liceret ad ſenſui euidentis rei ſcrutationem, ut decebat, accedere, tum de referre ſententiam non fatuis opinionibus credere. Ex omnibus his locis intelligimus rectè nunc dictum eſſe, ab infirmitate mentis prodire, quòd relicto ſenſu rationem aliquis ſequatur. Quod tamen de his intelligendum eſt, quæ à ſenſu rectè poſſunt apprehendi. Nam aut ob diſtãtiam nimiam, aut ob medii ſeu inſtrumenti ſentiendi uariam affectionem non rectè res interdum apprehendimus, ideoq; ſenſu poſthabito rationi credendum eſt, ut de ſolis & aliorum ſyderum quantitate, quæ ob diſtantiam nimiam longè minor, quã ſit, apparet, & ob aerem aliter atque aliter affectum interdum maior, interdum minor conſpicitur. De qua re in Meteoris multa dicuntur. Hoc primo modo, omnia non quieſcere Ariſtoteles docet. Subiicit & alium, inquiens eum, qui motum tollit, non de una parte dubitare, ſed de toto, hoc eſt, non aliquid duntaxat ex his auferre, quæ ſunt in natura, ſed uniuerſam naturam, cum naturæ eſſentia in eo poſita ſit, ut motus ſit principium. Rurſus non ſolum naturæ ſeu naturali ſcientiæ aduerſari ſententiã eiuſmodi, ſed omnibus propemodum ſcientiis & opinionibus, quippe quæ omnes motu utantur. Demum, inquit, Phyſici non eſſe, opinionem eiuſmodi euertere, cum principia eius tollat, quomodo nec cum eo mathematicus differit, qui eius euertit principia. Tolli autem naturalis philoſophi principium, ſi motus auferatur, quoniam, motus principium naturam eſſe, quædam hypotheſis ſit in naturali philoſophia. Quo ſanè modo argumentandi in primo etiam huius operis eſt uſus. At uerò ſcientias omnes & opiniones motu uti, ex eo manifeſtum eſt, quia, ſi non alia in re, certè cum ſequiruntur. Dictum eſt enim in ſeptimo, ſcientiarum acquiſitionem alterationem quidem non eſſe, ſed cum alteratione coniunctam. Simplicius de ſcientiis actiuis exponit, inquiens contemplatrices motu non uti. Sed illæ quoque, ut diximus, utuntur, quomodo & opiniones.

Σχεδὸν δέ τι καὶ τὸ φάναι πάντα κινεῖσθαι, ψεῦδος μὲν, ἧττον δὲ τοῦτο παρὰ τὴν μέθοδον. ἐπίδη μὲν γὰρ ἡ φύσις ἐν τοῖς φυσικοῖς ἀρχὴ καθάπερ κινήσεως καὶ ἠρεμίας, ὅμως δὲ φυσικὸν ἡ κίνησις. καὶ φασί τινες κινεῖσθαι τῶν ὄντων, οὐ τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ, ἀλλὰ πάντα. καὶ ἀεὶ, ἀλλὰ λανθάνειν τοῦτο τὴν ἡμετέραν αἴσθησιν· πρὸς οὓς καίπερ οὐ διορίζοντας ποίαν κίνησιν λέγουσιν ἢ πάσας, οὐ χαλεπὸν ἀπαντῆσαι. οὔτε γὰρ αὐξάνεσθαι, οὔτε φθίνειν ἐνδέχεται συνεχῶς, ἀλλ' ἔστι καὶ τὸ μέσον.

Dicere autem cuncta moueri, eſt quidem propemodum æquè falſum, minus autem hoc à methodo alienum. Nam quanquam ut motus, ſic & quietis principium in naturalibus natura poſita eſt, attamen naturale eſt motus. Atque aiunt nonnulli, non alia quidem eorum quæ ſunt, moueri, alia non, ſed omnia & ſemper, at noſtrum ſenſum id latere. Quibus, & ſi non diſtinguant, quonam motu, an omnibus dicant, non eſt difficile occurrere. Nam nec accretio nec imminutio continenter fieri poteſt, ſed eſt & medium.

Quæ tradit, perſpicua ſunt. Secundum enim diſtinctionis allatæ membrũ, quo omnia ſemper moueri dicebatur, refellit, propemodum æquè falſum eſſe inquiens, atque primum. Falſum autem eſſe, quia, ut motus, ita quietis principium natura ſit, proinde naturam tolli, ſi quies tollatur. At uerò minus falſum, minusq; à naturali doctrina alienũ, quia etſi natura tam quietis quàm motus principiũ ſit, magis tamen motus eſſe, ipſumque motum magis naturale eſſe, quàm quietem. Adiicit Simplicius, eum, qui motum tollit, quietem etiam tollere, cum id quieſcere aptum ſit, quod poteſt moueri: Eum uerò, qui omnia ponit moueri, quietem duntaxat negare, non motum. Auerroys autem inquit motum notiorem nobis eſſe, quàm quietem, cum hæc, priuatio ſit, ille, habitus; itaque rectius dici omnia moueri, quàm omnia quieſcere. Nihil præterea eſt in natura, quod omnino ſit immobile. Sic uerò naturalis motus uidetur, ut aliquos eſſe Ariſtoteles inquiat, qui non ſolum moueri omnia aſſererent, ſed in perpetuo motu illa uerſari, motum autem eiuſmodi ſenſum noſtrum latere. In his Heraclitus uelnti princeps extat, quanquam multis ante eum ſeculis, qui hoc ipſum ſentirẽt, minimè defuerint. Ita uerò perpetuam & nunquam deſinentem rerum mutationem Heraclitum probaſſe Plato & Ariſtoteles teſtantur, Plato quidem in Cratylo, Ariſtoteles in quarto Metaphyſicorum, ut ne eundẽ quidem fluuium tranſiri bis poſſe aſtrueret. Sed Heraclitum Cratylus ſuperauit. Hic enim fluuium eũdem non bis tantum (ut ille) pertranſiri non poſſe, ſed ne ſemel quidem cenſuit. Animi præterea cogitationes & ſenſa digito aut nutu non oratione interpretanda eſſe docuit, quòd eam rerum eſſe putaret fluxionem, & motum, ut ea, de quibus loqui incipimus, antea mutarentur, & id, quod erant, eſſe deſinerent, quàm noſtra (etſi perbreuis) oratio abſolueretur. Quare neceſſariò euenire, ut quicunq; loquitur, orationem falſam pronunciet. Sed de his, & eorum refutatione, quæ in locis commemoratis apud Platonem & Ariſtotelem legitur, fuſius aliàs diſſeram. Nunc, quæ hic traduntur, ſunt interpretãda. Inquit igitur Ariſtoteles, non difficile eſſe, eorum ſententiæ occurrere, & omnia non ſemper moueri demonſtrare, etſi non definierint, quo motu omnia moueri cenſerent, an uerò etiam putarent omnibus motus generibus cieri. Volens autem Ariſtoteles, ſententiam eiuſmodi tollere, omnia motus genera percurrit, nulloque eorum poſſe continenter & perpetuò cieri omnia, demonſtrat, ab accretione & imminutione exordium ſumendo. Quibus motibus ait fieri non poſſe, ut aliquid continenter cieatur, ſed medium eſſe inter eiuſmodi duo

motuum

motuū genera, & qniete eas intercipi, ſingulas etiā eiuſmodi motiones per ſe continuas non eſſe, ita ut tota animalis accretio, unus & continuus ſit motus, & de imminutione ſimiliter.

Ἔστι δ' ὅμοιος ὁ λόγος τὸ ἀεὶ τοῦ τὸν σταλαγμὸν κατατρίβειν, καὶ τὰ ἐκφυόμενα τοὺς λίθους διαιρεῖν. οὐ γὰρ εἰ τοσόνδε ἐξῶσεν ἢ ἀφεῖλεν ὁ σταλαγμός, καὶ τὸ ἥμισυ ἐν ἡμίσει χρόνῳ πρότερον. ἀλλ' ὥσπερ ἡ νεωλκία, καὶ οἱ σταλαγμοὶ οἱ τοσοίδε τοσονδὶ κινοῦσι, τὸ δὲ μέρος αὐτῶν ἐν οὐδενὶ χρόνῳ τοσοῦτον διαιρεῖται. διαιρεῖται μὲν οὖν τὸ ἀφαιρεθὲν, εἰς πλείω. ἀλλ' οὐδὲν αὐτῶν ἐκινήθη χωρὶς, ἀλλ' ἅμα. φανερὸν οὖν ὡς οὐκ ἀναγκαῖον ἀεί τι ἀπιέναι, ὅτι διαιρεῖται ἡ φθίσις εἰς ἄπειρα, ἀλλ' ὅλον ποτὲ ἀπιέναι.

Eſt autem hic ſermo ei ſimilis, quo guttam conſumere, & quæ è lapidibus pullulant, eos diuidere dicitur. Non enim, ſi tantum abraſit, aut abſtulit gutta, antea etiam dimidium in dimidio temporis, ſed ut in nauis tractu, ſic tantum tot guttæ mouent. Earum autem pars, tempore nullo tantum. Ac id quidem, quod ablatum eſt, in plura diuiditur, ſed nihil ipſorum ſeorſum eſt motum, at totum ſimul. Patet igitur non neceſſe eſſe, aliquid ſemper abire, quòd in infinita decretio diuidatur, ſed totum interdum abſcedere.

Accretionem imminutionemq; continuos motus non eſſe, ita, ut partes eius, quod adiicitur, aut abſcedit, in partibus temporis adiiciantur, abſcedantque, nullo in additione aut detractione, ut nec in tempore eſt, facto intermedio, accretionis aut imminutionis ſimilitudine demonſtrat. Idem enim ait euenire quod guttis lapidem excauantibus, aut ſtirpibus, quæ, cum per lapides pullulent, interdum eos per medium diuidunt. Non autem exiſtimandum eſſe, partem illam lapidis, quæ à guttis cadentibus remouetur, ita abradi & remoueri, ut ſingulæ guttæ, imò uerò guttarum partes, illius ſingulas partes abraſerint, itaque partis illius totius remotio continenter facta ſit, & non potius ſimul ab ultima gutta, præcedentium merito, quæ ad eiuſmodi amotionem præparauerant. Etenim idem accidere, quod in nauis tractu. In hoc enim, ſi centum homines per aliquod ſpacium nauim trahant, non ſequi, ut quinquaginta per aliquam illius ſpacii partem trahere ualeant. Ita igitur & in lapidis detractione, ſi tot guttæ ad eum abradendum & remouendum requiruntur, non poſſe ſingulas earum partem ullam abradere, quanquam quod ablatum eſt partes habeat: Totum uerò ſimul auferri. Quamobrem & in decretione idem euenire. Etſi enim quod ex animali aut planta detrahitur, diuiduum ſit, infiniteque diuidi poſſit, non tamen per partes illud detrahi, atq; abſcedere, ſed interdum ſimul, ut pateat decretionem continuatam non eſſe, ſed intercipi interdum quiete, cum nihil detrahitur. Sic Ariſtoteles ſententiā ſuam confirmat, præterita accretione breuitatis gratia. ſed de ea idem dicendum, quod de imminutione, illud uidelicet, quod adiicitur, non adiici per partes, etſi infinitè ſecari poſſit, ſed interdum ſimul, quamobrem accretionem continentem nō eſſe: imo uerò ſæpenumerò quietem mediam cadere. Igitur ſi quantitate digiti unius, ſpacio anni animal augeſcat, credendum non eſt, toto illo tempore accretionem eiuſmodi continenter factam eſſe, ſed partes aliquas illius quantitatis ſimul adiectas fuiſſe, deinde ab accretione ceſſaſſe, tum alias adiici incepiſſe.

Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ ἀλλοιώσεως ὁποιασοῦν. οὐ γὰρ εἰ μεριστὸν εἰς ἄπειρον τὸ ἀλλοιούμενον, διὰ τοῦτο καὶ ἡ ἀλλοίωσις, ἀλλ' ἀθρόα γίνεται πολλάκις, ὥσπερ ἡ πῆξις. ἔτι ὅταν νοσήσῃ τις, ἀνάγκη χρόνον γενέσθαι ἐν ᾧ ὑγιασθήσεται, καὶ μὴ ἐν πέρατι χρόνου μεταβάλλειν, ἀνάγκη δὲ εἰς ὑγίειαν μεταβάλλειν, καὶ εἰς ἄλλο μηδέν. ὥστε τὸ φάναι συνεχῶς ἀλλοιοῦσθαι, λίαν ἐστὶ τοῖς φανεροῖς ἀμφισβητεῖν. εἰς τοὐναντίον γὰρ ἡ ἀλλοίωσις, ὅ, τε λίθος οὔτε σκληρότερος γίνεται, οὔτε μαλακώτερος.

Similiter autem & in quauis alteratione. Non enim ſi id, quod alteratur, infinitè poteſt diuidi, idcirco & alteratio, ſed ſimul fit ſæpe, ut coagulatio. Præterea cum quiſpiam ægrotauerit, neceſſe eſt tempus eſſe, in quo ſanabitur, nec in temporis termino mutari. Ad ſanitatem autem, & non ad aliud moueatur neceſſe eſt. Quare alterari continuè dicere, rebus admodum perſpicuis eſt contradicere. In contrarium enim eſt alteratio. Atque etiam lapis, nec durior fit, nec mollior.

Quod de accretione & imminutione mōſtrauit, nunc demonſtrat de alteratione, primum inquiens non neceſſarium eſſe, alterationem diuidi infinitè, quanquam id diuiditur, quod alteratur. Quod ita accipiendum eſt, ut intelligamus eam in infinitum alterationis diuiſionem negari, qua eo gitare aliquis poſſit, ex rei, quæ alteratur, partibus alterationem diuidi, ut non omnium ſimul partium fiat alteratio, ſed alia ante aliam infinitè alteretur. Nam alterationem aliquam ſimul fieri inquit, uelnti coagulationem, qua omnes partes ſimul coagulantur, non aliæ ante alias. Quæ autem alteratio totum aliquod iam afficit, perinde atque illud, diuidi in infinitum poteſt, cum in ſexto demonſtratum ſit, motum, tempus, & magnitudinem ac mobile eaſdem habere diuiſiones, ac ſi unum infinitè ſecatur, aliud quoque ſecari. Sed dubitationes illæ manent, quas in eodem ſexto breuiter attigi, cum id, quod mouatur, diuiduum eſſe, ex eo, quod pars in termino, è quo mouatur, pars in termino ad quem, eſſet, demonſtraretur. Nam manente ea demonſtratione alteratio nulla fieri ſimul poteſt, aut ſi fiat, demonſtratio eiuſmodi euertitur. Eſt præterea dubitatio, quam Auerroys attingit. Nam in eodem ſexto demonſtratum eſt, primum in motu non eſſe, quod omnino ruet, ſi alteratio infinitè diuidatur, poſſitque aliquid ſimul alterari. Quas omnes dubitationes atque controuerſias explicare alibi inſtitui. Nunc uero duntaxat id afferam, quod Auerroys reſpondit. Motum bifariam inquit conſiderari, ut continuum quiddam, & ut res quædam generata, ac primo quidem modo primum eius non eſſe, niſi poteſtate, altero uero eſſe, cum res quæuis generata quantita-

tis

tis ſit definitæ. In ſexto igitur libro demonſtrationem de motu, ut continuus eſt, factam eſſe, hoc in loco, de ipſo diſſeri ut eſſe incipit, cum antea non fuerit. Hoc modo Ariſtoteles docet, neceſſe non eſſe, ut continenter aliquid alteretur. Subiicit & aliam rationem ex natura alterationis ductam. Quam eiuſmodi eſſe inquit, ut ſit inter cõtraria, ſeu in contrarium, & in tempore non in momento fiat, cuiuſmodi ſit ſanatio. Ea igitur cum talis ſit manifeſtis rebus nimis ait contradici, ſi alterari aliquid perpetuò ponatur. Nam ut eſt ad contraria, finem alteratio habeat neceſſe eſt. Aduertendum autem, dictum eſſe, cum ægrotauerit, neceſſe eſſe tempus fuiſſe, in quo ſanabitur, non ut mutationem quæ ex ægritudine in ſanitatem eſt, motum eſſe oſtenderet, quemadmodum cenſet Simplicius, uerũ potius, ut in ægritudine aliquo tempore quieuiſſe intelligatur, quo in tempore dici poterat, ſanabitur. Nam cum ab ægritudine ad ſanitatem incipit moueri, iam non ſanabitur, dicimus, ſed ſanatur. Nulla uerò neceſſitas hoc in loco erat, alterationem in tempore fieri demonſtrare, ad id neceſſarium erat, uidelicet in ægritudine quieuiſſe, & non ægrotationis ultimo momento ad ſanitatem mutari incepiſſe. Nam ſi id fieret, alterari aliquid continenter poſſet. Eſt autem ratio hæc omnibus mutationibus, quæ inter oppoſita habentur, communis, ut Simplicius quoque annotauit. Eandem de alteratione non continenti concluſionem, eo confirmat, quòd lapis tempore aliquo nec durior fiat nec mollior, ut intelligamus alterationem, qua aut durus effectus eſt, aut mollis, finem habuiſſe, neque perpetuò durare.

Κατά τε τὸ φέρεσθαι θαυμαστόν, εἰ λανθάνει ὁ λίθος κάτω φερόμενος, ἢ μένων ἐπὶ τῆς γῆς. ἔτι δ' ἡ γῆ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ἐξ ἀνάγκης μένουσι μὲν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις, κινοῦνται δὲ βιαίως ἐκ τούτων. εἴπερ οὖν ἔνια αὐτῶν ἐστιν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις, ἀνάγκη μηδὲ κατὰ τόπον πάντα κινεῖσθαι. ὅτι μὲν οὖν οὐ δυνατὸν, ἢ ἀεὶ πάντα κινεῖσθαι, ἢ ἀεὶ πάντα ἠρεμεῖν, ἐκ τούτων καὶ ἄλλων τοιούτων πιστεύσειεν ἄν τις.

At in latione admirabile eſt, cum lapis deorſum fertur, aut in terra manet, latere. Præterea terra & aliorum vnumquodque in proprijs locis neceſſariò manent, & uiolentia ex eis mouentur. Si igitur ipſorum aliqua in proprijs ſunt locis, nec loco quidem moueri omnia neceſſe eſt. His itaque & alijs eiuſmodi quis ductus, non poſſe aut ſemper omnia moueri, aut ſemper omnia quieſcere crediderit.

Quoniam moueri quidem omnia perpetuò illi opinabantur, ſed ſenſum motiones eiuſmodi latere, adiicit admirandum eſſe ſi in motu, qui fit in loco, id lateat. perinde ac ſi dixiſſet: Etiam ſi fortaſse alterari omnia ſemper poſsent, alterationibus eiuſmodi ſenſum noſtrum effugientibus, de eo tamen motu, qui in loco fit, dici hoc non poteſt. Quiſque enim lapidem deſcendentem uidet, eundemque in terra quieſcentem. Ratio præterea docet, terram, & alia corpora in propriis locis ſuapte natura quieſcere, & ex eis ui amoueri, aliqua autem ex eis in propriis locis eſse, ueluti terram, intelligimus. At uero accipiẽdum eſt, corpora in ſuis locis manere, niſi extrinſecus in orbem moueãtur, cum ignis, locum proprium occupet, qui tamẽ perpetuo unà cum cælo rapitur. Ita in omni motus genere non omnia ſemper moueri, Ariſtoteles monſtrauit. Auerroys quaſi exiſtimans de motus continuatione Ariſtotelem loqui, nullum motum reuera continuum eſse, niſi eum, qui eſt ad locum, particula 23. annotauit, ideoq; Alpharabium reprehendit, qui continuationem motus ex eius definitione tradidit indicari. Sed (ut patet) de motus continuatione ſermo non eſt, de qua ſi eſset, motum qui fit in loco, excipi haudquaquam oportebat, cum de eo non aliter demonſtrauerit, atque de aliis. Quod igitur demonſtratur, eſt, non omnia ullo motus genere ſemper moueri, ſed quietem aliquam inter mediam eſſe. Minimè tamen inficiabor, nullum perfectum motum, uerè continuum eſſe, niſi lationem, cum perfecta accretio aut imminutio, atque etiam alteratio quiete media intercipiantur. Perfectum autem dixi motum, quòd quicunque motus continuus eſt, ſiquidem motus in continuorum genere ponitur. Et accretio imperfecta, continuus motus eſt, ſimiliter & alteratio.

Ἀλλὰ μὴν οὔτε τὰ μὲν ἀεὶ ἐνδέχεται ἠρεμεῖν, τὰ δ' ἀεὶ κινεῖσθαι, ποτὲ δ' ἠρεμεῖν καὶ ποτὲ κινεῖσθαι μηδέν. λεκτέον δ' ὅτι ἀδύνατον, ὥσπερ ἐπὶ τῶν εἰρημένων πρότερον, καὶ ἐπὶ τούτων. ὁρῶμεν γὰρ ἐπὶ τῶν αὐτῶν γιγνομένας τὰς εἰρημένας μεταβολάς, καὶ πρὸς τούτοις ὅτι μάχεται τοῖς φανεροῖς, ὁ ἀμφισβητῶν. οὔτε γὰρ αὔξησις, οὔθ' ἡ βίαιος ἔσται κίνησις, εἰ μὴ κινήσεται παρὰ φύσιν τὸ ἠρεμοῦν πρότερον. γένεσιν οὖν ἀναιρεῖ καὶ φθορὰν οὗτος ὁ λόγος. σχεδὸν δὲ καὶ τὸ κινεῖσθαι, γίνεσθαί τι καὶ φθείρεσθαι δοκεῖ πᾶσιν. εἰς ὃ μὲν μεταβάλλει γίνεται τοῦτο ἢ ἐν τούτῳ, ἐξ οὗ δὲ μεταβάλλει φθείρεται τοῦτο ἢ ἐντεῦθεν. ὥστε δῆλον ὅτι τὰ μὲν κινεῖται, τὰ δ' ἠρεμεῖ ἐνίοτε.

Nec uerò quieſcere aliqua ſemper poſſunt, alia ſemper moueri, nihil autem aliàs quieſcere & aliàs moueri. Dicendum vero eſt eſſe non poſſe, vt in his, quæ ante ſunt tradita. Eas enim, quæ dictæ ſunt, mutationes, in iiſdem fieri conſpicimus. Rebus præterea manifeſtis aduerſatur, qui in controuerſiam hoc reuocat. Nec enim accretio, nec uiolenta erit motio, niſi quod antea quieſcebat, præter naturam moueatur. Generationem ſane hic ſermo et interitum tollit. Ferè autem & ipſum moueri, fieri quiddam & interire omnibus uidetur. In quod enim quidpiam mutatur, id fit aut in eo. Ex quo uero mutatur, id interit aut hinc. Quare conſtat alia quidem moueri aliquando, alia quieſcere.

Tertium membrum diuiſionis erat, alia moueri, alia quieſcere, quod membrum trifariam diuidebatur, ut rerum aliæ ſemper mouerentur, aliæ ſemper quieſcerent, aut omnes æquè moueri poſſent & quieſcere, aut aliæ ſemper mouerentur, aliæ immobiles, aliæ interdum mouerentur, interdũ quieſcerent. Trium horum membrorum primum nunc refellit, ut id, quod eſſe non poſſit, tum quia res eaſdem ex quiete ad motum, & ex motu ad quietem mutari uideamus, tum quia manifeſtum ſit, accretiones

tiones, motionesque uiolentas eſſe, quæ eſſe nō poſſunt, niſi eiuſdem rei quies & motio ponatur, cum quieſcere oporteat, deinde præter naturam moueri id, quod ui mouetur, ut qui ſententiam eiuſmodi defendit, rebus manifeſtis omnino contradicat. At uero etiam generationem & interitum tollere, & omnino motum, ſiquidem moueri, fieri quoddam & interire omnibus uideatur. Porrò accretiones tolli, ſi id ſtatuatur, facilè poteſt doceri. Nanque res augeſcentes non perpetuò augentur, ſed accretionis earum eſt finis. Motio præterea alimenti quadam ui efficitur, cum antea quieuiſſet, aut in uentriculo aut alio in uaſe. Surſum enim & ad latera fertur, contra eius naturam. Motus autem uiolentos ex quiete incipere, omnibus conſtat, cum id ui moueatur, quod ex loco proprio, in quo quieſcit, mouetur. Cum uero id generetur, quod non eſt, intereat id quod eſt, quieſcere antea utrunque neceſſe eſt, illud quidem in eo quod non eſt, hoc, in eo quod eſt. Quieſcere etiam poſt generationem & interitum oportet, cum utriuſque mutationis aliquis ſit finis. Qui igitur quæ mouentur, ſemper moueri, & quæ quieſcunt, ſemper quieſcere ſtatuit, generationem is tollit & interitum. Quòd autem moueri, quoddam fieri ſit & interire, & proinde generatione & interitu ſublatis, moueri quoque auferatur, ex eo docet, quia id fiat, aut certè in eo, in quod aliquid mutatur, id uero intereat, aut hinc, ex quo mutatur. Vt ſi ad calorem aliquid mouetur, fieri calidum dicitur, ſi ad quantitatem, quantum, ſi ad locum mouetur, non dicitur quidem fieri locus, ſed in loco. Ita ſi mouetur ex calore, interit calor, ſi ex loco, non interit quidem locus, ſed eius locus eſſe deſinit, cum aliud corpus accipiat, atque id eſt, quod dicitur, hinc interire. His omnibus rationibus intelligitur, res, quæ mouentur, non ſemper moueri, & qui quieſcunt, non ſemper quieſcere, ſed interdum quæ mouentur quieſcere, & quæ quieſcunt, moueri.

Τὸ δὲ πάντα ἀξιοῦν ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν, ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι, τοῦτο ἤδη συναπτέον πρὸς τοὺς πάλαι λόγους. ἀρχὴν δὲ πάλιν ποιητέον ἀπὸ τῶν νῦν διορισθέντων τὴν αὐτὴν ἥνπερ ἠρξάμεθα πρότερον. ἢ γάρ τοι πάντα ἠρεμεῖ ἢ πάντα κινεῖται, ἢ τὰ μὲν ἠρεμεῖ. τὰ δὲ κινεῖται τῶν ὄντων, ἀνάγκη ἤτοι πάντα ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν, ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι, ἢ τὰ μὲν ἀεὶ ἠρεμεῖν, τὰ δὲ ἀεὶ κινεῖσθαι αὐτῶν, τὰ δ' ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν, ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι. ὅτι μὲν οὖν τοίνυν οὐχ οἷόν τε πάντα ἠρεμεῖν, εἴρηται μὲν καὶ πρότερον. εἴπωμεν δὲ καὶ νῦν, εἰ γὰρ κατ' ἀλήθειαν οὕτως ἔχει καθάπερ τινές φασιν εἶναι τὸ ὂν ἄπειρον καὶ ἀκίνητον, ἀλλ' οὔ τι φαίνεταί γε κατὰ τὴν αἴσθησιν, ἀλλὰ κινεῖται πολλὰ τῶν ὄντων. εἴπερ οὖν ἐστι δόξα ψευδὴς, ἢ ὅλως δόξα, καὶ κίνησίς ἐστι, κἂν εἰ φαντασία, κἂν ὁτὲ μὲν οὕτως δοκεῖ εἶναι, ὁτὲ δ' ἑτέρως. ἡ γὰρ φαντασία καὶ ἡ δόξα, κινήσεις τινὲς δοκοῦσιν εἶναι. ἀλλὰ τὸ μὲν περὶ τούτου σκοπεῖν καὶ ζητεῖν λόγον, ὧν βέλτιον ἔχομεν ἢ λόγου δεῖσθαι, κακῶς κρίνειν ἐστὶ τὸ βέλτιον καὶ τὸ χεῖρον, καὶ τὸ πιστὸν, καὶ τὸ μὴ πιστὸν, καὶ ἀρχὴν καὶ μὴ ἀρχήν.

At uero omnia aliquando quieſcere, aliquando moueri exiſtimare, ad olim dictas rationes adiungendum eſt. Idem autem, quod prius, principium rurſus ſumendum eſt poſt hæc, quæ nunc ſunt definita. Aut enim omnia quieſcunt, aut omnia mouentur, aut aliqua quieſcunt, aliqua mouentur. Et ſi eorum, quæ ſunt, alia quieſcunt, alia mouentur, neceſſe eſt aut omnia aliquando quieſcere, aliquando moueri, aut ex eis alia ſemper quieſcere, alia ſemper moueri, alia interdum quieſcere interdum moueri. Non poſſe igitur cuncta quieſcere, dictum quidem & prius eſt, ſed nunc etiam dicamus. Nam etſi uere ita res habet, ut quidam aiunt, id quod eſt, infinitum eſſe, atque immobile, non tamen ſenſu ita conſpicitur, ſed eorum, quæ ſunt, multa mouētur. Si igitur opinio falſa, uel omnino opinio ſit motus quoque eſt. Atque etiam ſi imaginatio ſit: etſi de quibuſdā interdum hoc modo, interdum aliter uideatur. Imaginatio nanque & opinio, motus quidam eſſe uidentur. Sed hæc conſiderare, & eorum quærere rationem, circa quæ melius affecti ſumus, quàm ut ratione indigeamus, eius eſt, qui, quod melius deteriusq́; eſt, & quod credibile eſt, & non credibile, principiumq́; & non principium, male queat diiudicare.

De ſecundæ diuiſionis ſecundo membro agit, aitq́; eo modo exiſtimare, ad eas rationes adiungendum eſſe, quæ olim dictæ ſunt. Simplicius exponit de rationibus contra priora diuiſionis membra allatis. Alij de rationibus contra Empedoclem & Anaxagoram, qui motum incepiſſe arbitrabantur, concluſis. Auerroys ad ea refert, quæ in libris prioribus de motu ſunt dicta. Quod omnino ab huius loci ſententia eſt alienum. Videtur autem Ariſtoteles, id, quod ait Simplicius, uelle. Præterea ut hoc membrum duobus prioribus adiūgatur, quòd fortaſſe aliquam eum illis ſimilitudinem habeat, quoniam in omnibus uniuerſa eandem habere diſpoſitionem, nec inter ſe differre pronuntur. In primo quidem omnia quieſcere, in ſecundo omnia moueri, in hoc, omnia æquè moueri & quieſcere. Quod autem ante hæc fuit expoſitum, res ipſas in duo genere diſtinguit, ut aliæ ſemper moueantur, aliæ ſemper quieſcant. At uero ſic exponendum eſſe argumento eſt, quòd diuiſionē rurſus facit, & hoc membrum duobus prioribus annectit, tertio prætermiſſo, quod erat ſecundæ diuiſionis primum. Prætermiſſum autem inquit Simplicius, aut quia proximè fuerat refutatum, aut quòd in duobus prioribus quodammodo includatur, & perinde ac illa eſſe non poſſit. Poteſt uero & ſic exponi, ut eiuſmodi ſententia, quæ moueri omnia & quieſcere interdum ponit, rationibus adiungi poſſe dicatur, quæ hactenus ad alia membra refellēda allatæ ſunt. Diuiſione autem repetita, primum membrum, quo dicitur omnia quieſcere, quanquam ante reprehenſum, refellit. Etſi enim (inquit) ens infinitum & immobile uerum ſit eſſe, id tamen (illorum etiam ſententia, qui illud ens immobile induxerunt) ſenſui non uidetur, quinimo multa moueri ſenſus diiudicat. Imaginatio igitur, ſeu opinio, quam de rebus ſenſilibus ſenſu conceptam habebimus, falſa erit, quippe quæ ueræ opinioni decente immobili aduerſetur.

tur. Atqui opinio falſa, ſeu omnino opinio, & imaginatio, motus ſunt: igitur qui omnia quieſcere ſtatuit, motum etiam inducit. Imaginationem autem & opinionem, motiones eſſe nunc ſumit, nec monſtrat, quòd eius explicatio ad libros de Anima pertineat. Res uero ita ſe habet. Nanque imaginatio motio eſt à ſenſu actu proueniens: opinio autem, imaginationis approbatio atque aſſenſus. Subiicit autem Ariſtoteles, eorum rationem quærere, quæ melius nouimus, quàm ut ratione egeamus, hominis eſſe, qui melius & peius, probabile & non probabile, ſeu quod fidem ex ſe habet, & id quod non habet, principiumq́ue, & quod non eſt principium, haudquaquam inter ſe diiudicet: quaſi dicat: Omnia non quieſcere, notum eſt ſenſui, quæ autem per ſenſum habetur cognitio, ex ſe fidem ſui facit, nec ratione opus habet, tantum abeſt, ut contrarium eius ratione debeat inueſtigari. Qui uero id facit, melius à peiori procul dubio non diſcernit, cum certam cognitionem per incertam nitatur labefactare: ſed neque etiam id, quod ex ſe eſt notum, ab eo, quod non eſt, diiudicat, nec item principium à non principio. Nā ſenſus cognitio per ſe eſt, nec rationi innititur, ideoque principio locum habet, quod ſimiliter ex ſe euidens eſt, nec cauſam aut rationem habet, qua probetur. De ſenſus autē cognitione, quæ & qualis eſſe debeat, ut ei magis aſſentiamur, quam rationi contrarium oſtendenti, antea diximus.

Ὁμοίως δὲ ἀδύνατον καὶ τὸ πάντα κινεῖσθαι, ἢ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖσθαι, τὰ δ' ἀεὶ ἠρεμεῖν. πρὸς ἅπαντα γὰρ ταῦτα, ἱκανὴ μία πίστις. ὁρῶμεν γὰρ ἔνια ὁτὲ μὲν κινούμενα ὁτὲ δ' ἠρεμοῦντα. ὥστε φανερὸν ὅτι ἀδύνατον ὁμοίως τὸ πάντα ἠρεμεῖν, καὶ τὸ πάντα κινεῖσθαι συνεχῶς, τῷ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἠρεμεῖν ἀεί. λοιπὸν οὖν θεωρητέον, πότερον πάντα τοιαῦτα οἷα κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἢ ἔνια μὲν οὕτως; ἔνια δ' ἀεὶ ἠρεμεῖ, ἔνια δ' ἀεὶ κινεῖται. τοῦτο γὰρ δεικτέον ἡμῖν.

Aequè autem fieri non poteſt, ut omnia moueantur; aut alia quidē ſemper moueantur, alia ſemper quieſcāt. Vno enim argumento ſatis eſt, quod horum omnium faciat fidem. Nam aliqua uidemus aliquando moueri, aliquando quieſcere. Quamobrem conſtat, aequè fieri non poſſe, ut omnia quieſcāt, & omnia cōtinenter moueantur, perinde atque ut aliqua ſemper moueantur, aliqua ſemper quieſcant. Reſtat igitur contemplandum, utrum uniuerſa eiuſmodi ſint, ut moueantur & quieſcant, an alia quidem hoc modo, alia ſemper quieſcant, & alia ſemper moueantur. Hoc enim demonſtrandum eſt.

Secundum membrum primæ diuiſionis & primum ſecundæ, quod repetendo diuiſionem prætermiſit, quia ad duos primæ diuiſionis reducerentur, ſimul refellit. Ex quo loco intelligimus, cur antea dixiſſet, ad olim dictas rationes adiiciendū eſſe id, quod eſt, omnia interdum quieſcere, interdum moueri. Ideo enim dictum eſſe conſtat, quòd eo argumento diuiſionis prioris prima membra, & primum ſecundæ poſſit refelli, id quod Ariſtoteles nunc facit. Quòd enim aliqua ſint, quæ interdum quieſcant, interdum moueantur, efficaciter concluditur, nec omnia ſemper moueri nec omnia ſemper quieſcere, nec aliqua ſemper moueri & aliqua ſemper quieſcere. Iam uero ſi omnia aliquādo moueri, aliquando quieſcere poſſent multo efficacius illud ipſum concluderetur. Sed utrū fieri id poſsit, an potius uerū ſit, quod poſtremò dicitur, contemplandum inquit eſſe. Ac poſtremum quidem membrum demonſtrare inſtituit, quòd, ut antea tradidit, ſolutio omnium ſit, quæ in dubium ſunt reuocata, & totius tractationis finem contineat.

▸ *Τῶν δὴ κινούντων καὶ κινουμένων, τὰ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖ καὶ κινεῖται, τὰ δὲ καθ' αὑτά. κατὰ συμβεβηκὸς μὲν, οἷον ὅσα τῷ ὑπάρχειν τοῖς κινοῦσιν ἢ κινουμένοις, καὶ τὰ κατὰ μόριον. τὰ δὲ καθ' αὑτὰ, ὅσα μὴ τῷ ὑπάρχειν τῷ κινοῦντι ἢ κινουμένῳ, μηδὲ τῷ μόριόν τι αὐτῶν κινεῖν ἢ κινεῖσθαι. τῶν δὲ καθ' αὑτὰ, τὰ μὲν ὑφ' αὑτοῦ, τὰ δὲ ὑπ' ἄλλου, καὶ τὰ μὲν φύσει, τὰ δὲ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν. τό τε γὰρ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινούμενον, φύσει κινεῖται, οἷον ἕκαστον τῶν ζώων. κινεῖται γὰρ τὸ ζῶον αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ. ὅσων δ' ἡ ἀρχὴ ἐν αὐτοῖς τῆς κινήσεως, ταῦτα φύσει φαμὲν κινεῖσθαι. διὸ τὸ μὲν ζῶον ὅλον φύσει αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ. τὸ μέντοι σῶμα, ἐνδέχεται καὶ φύσει καὶ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι. διαφέρει γὰρ ὁποίαν τε κίνησιν κινούμενον τύχῃ, καὶ ἐκ ποίου στοιχείου συνεστηκός.*

Mouentium igitur & eorum, quæ mouentur, alia ex accidenti, alia per ſe mouent & mouentur. Ex accidenti quidem, quæcunq; his inſunt, quæ mouent & mouentur, & quæcunque per partem. Per ſe autem, quæ non ex eo, quòd mouenti, aut ei quod mouetur, inſint, nec quòd eorum ulla pars aut moueat, aut moueatur. Eorum ſanè quæ per ſe, alia à ſe, alia, ab alio, & alia quidem natura, alia, ui & præter naturam. Id enim quod à ſe mouetur, natura mouetur, ut animalium unumquodque, cum ipſum à ſe animal moueatur. Ea uero natura dicimus moueri, quorum motionis principium in eis eſt. Quare totum quidem animal natura ſe mouet. Verum corpus tum natura, tum præter naturā ſe poteſt moueri. Intereſt enim tali, an tali cieatur motu, & ex quo cōſtet elemēto.

Præclara admodum uia Ariſtoteles ingreditur, ut eorum, quæ ſunt in uniuerſo, alia ſemper quieſcere, hoc eſt omnia eſſe immobilia, alia ſemper moueri, alia interdum moueri, interdum quieſcere demonſtret. Longius autem orationem repetit, modis omnibus expoſitis, quibus aut mouēs mouere, aut mobile moueri contingit. Quorum modorum aliqui initio libri quinti fuerunt commemorati, quanquam non eodem modo. Nam cum ibi trifariam moueri aliquid, aut mouere dictum ſit, per ſe, ex accidenti & per partem, hic duo tantum recenſentur, & id quod eſt per partem, ad id, quod eſt ex accidenti, reducitur, ut ex accidenti, idem ſit, quod per aliud. Adiicitur hoc in loco duplex diuiſio, ut eorum, quæ mouentur per ſe, & non ex accidenti, alia à ſe, alia ab alio moueantur, item alia, natura, alia præter naturam. Tum docetur, id, quod à ſe mouetur, natura moueri, ſiquidem motionis principium in ſe contineat, quod eſt naturaliter moueri, ut quod præter naturam mouetur, à principio externo

BB mouetur.

mouetur. Idcirco animal naturaliter moueri cum totum ſe mouet, quia à principio, quod continet, mouetur, hoc eſt ab anima. Poſſe tamen corpus eius partim natura, partim ui moueri. Atque eiuſmodi diuerſitatem, duplicem cauſam habere. Primum quòd animal non eodem modo ſemper mouetur, ſed interdum ſurſum, interdum deorſum, interdum ad latus, quæ omnes motiones toti quidem animali ſunt naturales, ſed corpori eſſe non poſſunt. Deinde quòd ex elemento aliquo dominante conſtat corpus, cuius motio aliqua una propria eſt, qua motione ſi animal totum ſe cieat, corpus quoque naturaliter dicitur moueri: uerum ſi contraria, præter naturam: ut ſi animal, in quo ignis dominetur, deorſum feratur. Annotauit autem Auerroys, diſtinctionem mouentium & mobilium in ea, quæ per ſe ſunt, & quæ ex accidenti, factam eſſe, quoniam id, quod eſt ex accidenti, ſæpenumero decipiat, cum ei admiſtum eſt, quod dicitur per ſe. Rurſus, id quod eſt ex accidenti, bifariam diſtributum eſſe, in id, quod uere eſt ex accidenti, & in id quod ſecundò, quod quidem eſt per partem. Poſitum autem fuiſſe ante id, quod per ſe, quia quod eſt ex accidenti, eo ſit notius, quod eſt per ſe, ac habitus per priuationum negationes definire ſæpenumero accidat, ut hoc in loco factum eſt: ubi ea per ſe moueri, aut mouere dictum eſt, quæ mouent, aut mouentur, nô ex eo, quia inſint, neque per partem.

Καὶ τῶν ὑπ' ἄλλου κινουμένων, τὰ μὲν φύσει κινεῖσθαι, τὰ δὲ, παρὰ φύσιν. παρὰ φύσιν μὲν, οἷον, τὰ γεηρὰ, ἄνω, καὶ τὸ πῦρ κάτω. ἔτι δὲ τὰ μόρια τῶν ζώων πολλάκις κινεῖται παρὰ φύσιν παρὰ τὰς θέσεις καὶ τοὺς τρόπους τῆς κινήσεως. καὶ μάλιστα τὸ ὑπό τινος κινεῖσθαι τὸ κινούμενον, ἐν τοῖς παρὰ φύσιν κινουμένοις ἐστὶ φανερὸν, διὰ τὸ δῆλον εἶναι ὑπ' ἄλλου κινούμενον· μετὰ δὲ τὰ παρὰ φύσιν τῶν κατὰ φύσιν τὰ αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν, οἷον τὰ ζῶα. οὐ γὰρ τοῦτ' ἄδηλον, εἰ ὑπό τινος κινεῖται, ἀλλὰ πῶς δεῖ διαλαβεῖν αὐτὸ τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον. ἔοικε γὰρ ὥσπερ ἐν τοῖς πλοίοις καὶ τοῖς μὴ φύσει συνισταμένοις, οὕτως καὶ ἐν τοῖς ζώοις εἶναι διῃρημένον τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον. καὶ οὕτως τὸ πᾶν, αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν.

Eorum autem, quæ mouentur ab alio, alia mouentur natura, alia præter naturam. Præter naturam quidem, ut terrea in ſuperum locum, & ignis in inferum. Partes etiam animalium ob ſitus & modos motionis plerunque præter naturam mouentur. Ac maxime quidem ab aliquo moueri id, quo mouetur, in hiſce manifeſtum eſt, quæ præter naturam mouentur, propterea quod conſtet, ab alio moueri. At poſt ea, quæ præter naturam, ex his quæ natura, illa quæ a ſeipſis, ut animalia. Non enim hoc obſcurum eſt, ſi ab aliquo moueantur, ſed quonam pacto id, quod mouet, & id, quod mouetur, diſtinguere oporteat. Nam uidetur, ut in nauibus, et his, quæ natura non conſtant, ita & in animalibus id, quod mouet, & id, quod mouetur, diuiſa eſſe, atque hoc modo totum ſeipſum mouere.

Quæ à ſe mouentur, naturaliter docuit moueri, nunc quæ ab alio motionem accipiant, partim naturaliter, partim præter naturam docet moueri. Et quia manifeſtum eſt, omnia, quæ mouentur, ab aliquo moueri, in his, quæ præter naturam mouentur, tradit primum id cōſpici, tum in his, quæ cum naturaliter moueantur, à ſeipſis mouentur, ueluti ſunt animalia. In eis enim dubium non eſſe, utrum ab aliquo moueantur, ſed quonam modo ab eo, quod mouet, diſtinguantur. Videri enim animal ſic ſe mouere, quomodo nauis à ſe mouetur, quia à nauta, quem in ſe habet, mouetur, & proinde diuiſa eſſe id, quod mouet, & quod mouetur, perinde atque nauta & nauis. Porro quæ ab alio moueantur, & natura, non exponit, ſed quæ ab alio mouentur & præter naturam, in his animalium partes commemorans, quas tum ob ſitus, tum ob motionis modos, præter naturam ſæpe ait moueri. In progreſſu autem ſimplicia corpora ab alio moueri naturaliter tradet, quanquam à ſeipſis moueri uideantur. Ac in uerbis quidem, quæ ſequuntur, de eorum mouente dubitationem ait manere. Partes uero animalium ob ſitum mouentur præter naturam, ueluti ſi manibus quiſpiam ambulare contenderit, ob motus autem modos, ut ſi membra alio modo flectantur, quàm debeant, ſanè aduertendum eſt, animalia à ſeipſis dici moueri, & tamen ab aliquo ſeu ab alio: quomodo nauis à nauta. Nam ſeipſa hoc modo non mouent, ut mouens & quod mouetur, omnino idem ſit (hoc enim fieri non poſſe demonſtrabitur) ſed quia in ſe id continent, quod mouet. de qua re in progreſſu.

Μάλιστα δ' ἀπορεῖται τὸ λοιπὸν τῆς εἰρημένης τελευταίας διαιρέσεως. τῶν γὰρ ὑπ' ἄλλου κινουμένων τὰ μὲν παρὰ φύσιν ἐθήκαμεν κινεῖσθαι, τὰ δὲ, λείπεται ἀντιθεῖναι, ὅτι φύσει. ταῦτα δ' ἐστὶν, ἃ τὴν ἀπορίαν παράσχοι ἂν ὑπό τινος κινεῖται, οἷον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα. ταῦτα γὰρ εἰς μὲν τοὺς ἀντικειμένους τόπους βίᾳ κινεῖται· εἰς δὲ τοὺς οἰκείους, τὸ μὲν κοῦφον, ἄνω· τὸ δὲ βαρὺ, κάτω φύσει. τὸ δ' ὑπὸ τίνος, οὐκ ἔτι φανερόν. ὥσπερ ὅταν κινῶνται παρὰ φύσιν. τότε γὰρ αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν φάναι ἀδύνατον. ζωτικόν τε γὰρ τοῦτο καὶ τῶν ἐμψύχων ἴδιον. καὶ ἱστάναι ἂν ἐδύνατο αὐτά. λέγω δ' οἷον εἰ τοῦ βαδίζειν αἴτιον αὐτῷ, καὶ τοῦ μὴ βαδίζειν. ὥστ' εἰ ἐπ' αὐτῷ τὸ ἄνω φέρεσθαι τῷ πυρὶ, δῆλον ὅτι ἐπ' αὐτῷ καὶ τὸ κάτω. ἄλογον δὲ καὶ τὸ μίαν κίνησιν κινεῖσθαι μόνον ὑφ' αὑτῶν, εἴγε αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦσιν. ἔτι πῶς ἐνδέχεται συνεχές τε καὶ συμφυὲς αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν. ᾗ γὰρ ἓν καὶ συνεχὲς μὴ ἁφῇ, ταύτῃ ἀπαθές, ἀλλ' ᾗ κεχώρισται, ταύτῃ τὸ μὲν πέφυκε ποιεῖν, τὸ δὲ, πάσχειν. οὔτ' ἄρα τούτων οὐδὲν αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ, συμφυῆ γάρ. οὔτ' ἄλλο συνεχὲς οὐδέν. ἀλλ' ἀνάγκη διῃρῆσθαι τὸ κινοῦν ἐν ἑκάστῳ, πρὸς τὸ κινούμενον, οἷον ἐπὶ τῶν ἀψύχων ὁρῶμεν, ὅταν κινῇ τι τῶν ἐμψύχων αὐτά. ἀλλὰ συμβαίνει καὶ ταῦτα ὑπό τινος ἀεὶ κινεῖσθαι. γένοιτο δ' ἂν φανερὸν διαιροῦσι τὰς αἰτίας.

Maxime uero in dubium reuocatur eius, quæ tradita eſt, ultimæ diuiſionis reliquum membrum. Nam eorum, quæ ab alio mouentur, alia poſuimus præter naturam moueri: alia uero opponenda reſtant, quoniam natura. Atque hæc ſunt, quæ afferunt dubitationem, à quonam mouentur, cen grauia & leuia. Hæc enim ad oppoſita loca ui mouentur, ad propria uerò in ſuperum naturaliter id, quod leue, in inferum, id, quod graue. A quo autem moueantur, nondum conſtat, perinde atque cum

cum præter naturam mouentur. Ipſa enim à ſeipſis dici non poteſt, cum hoc ſit uitale & animantium proprium, atque etiam ex ſe ſtare poſſent. ueluti ſi ambulandi ſibi ſit cauſa, erit etiam non ambulandi. Quare ſi in igne poſitum eſſet ut ſurſum ferretur, in eodem quoque eſſet poſitum, ut deorſum. Abſurdum quoque eſt, ſi ipſa ſe mouent, unica à ſeipſis cieri motione. Qui etiam fieri poteſt, ut continuum quid copulatumue ſeipſum moueat? Nam quo unum eſt & continuum non tactu, hoc paſſione uacat. Quà uero ſeparata ſunt, ea ratione aliud agere, aliud pati eſt aptum. Nec ergo horum quicquam ſe mouet, ut quæ ſint copulata, nec aliud ullum continuum. Sed quod mouet, & quod mouetur, in unoquoque diuiſum eſſe eſt neceſſe. Quod intuemur in animæ expertibus, cum animatum quidpiam illa mouet. Verum ſit, ut hæc quoque ab aliquo ſemper moueantur, quod manifeſtum fiet diuidentibus cauſas.

Ex duplici diuiſione eorum, quæ mouentur, tradita, tria rerum, quæ mouentur, genera Ariſtoteles expoſuit. Diuiſiones fuerunt, Alia moueri à ſe, alia ab alio, item alia ui, & præter naturam, alia naturaliter. Rerum genera ſunt, unum earum, quæ à ſeipſis mouentur, quæ omnia naturaliter dicta ſunt moueri, alterum earum, quæ ab alio præter naturam mouentur, ut ignis deorſum, tertium earum, quæ natura ab alio mouentur. Quæ duo rerum genera, poſtrema diuiſione in uerbis ſuperioribus allata complexus eſt. In horum generum duobus expoſitum eſt, quemadmodum ab aliquo moueantur, & primum quidem quæ præter naturam mouentur, tum, quæ natura à ſeipſis. Conſtare enim dictum eſt, omnia hæc ab aliquo moueri, quamuis non ſatis eſſet manifeſtum, quomodo in his, quæ ſe mouent, mouens & motum diſtinguerentur. Reliquum genus ſupereſt, uidelicet earum, quæ ab alio naturaliter dictæ ſunt moueri, quæ in altero membro poſtremo diuiſionis ſumebantur. De his inquit dubitationem manere, à quo moueantur, ueluti de grauibus & leuibus, cum in loca propria feruntur. Conſtare enim naturaliter ad ea ferri, quemadmodum & ui ad oppoſita, ſed à quo naturaliter ad ea moueantur, non conſtare perinde atque conſtat, cum ui mouentur. non moueri autem hæc à ſe: quod fortaſſe quiſpiam exiſtimauerit, cum motionis principium intra ſe habere uideantur. Porrò à ſe non moueri, multis rationibus intelligi. Primum quia à ſe moueri, uitæ & animantium proprium eſt, grauia autem & leuia non uiuunt: deinde quòd quæ ſe mouent, in poteſtate ſua habent, ut, cum uolunt quieſcant, atque etiam contrariis motibus ſe cieant. quod grauia & leuia non poſſunt, ut quæ perpetuò cum moueri inceperunt, ferantur, quoad locum ſuum accipiunt. Demum quòd mouens & rem motam diuiſa eſſe oporteat, nihilque continuum ſe moueat, aut in ſe aliquid agat, atque à ſe patiatur, grauia autem & leuia copulata ſint, nec mouens ullum ab eo, quod mouetur, diuiſum conſpiciatur, quomodo conſpicitur, ſi ab animato aliquo, inanimatum quidpiam moueatur. Hæc Ariſtotelis in his uerbis. Et quæſtio quidem de grauium & leuium motu propoſita, cōſideratione digna eſt, eaque in progreſſu diſſoluetur. Quod ait uitale eſſe & animantium propriū, ſe mouere, doctrinæ Platonicæ, in decimo de Legibus (ut etiam Simplicius annotauit) eſt conſentanea. Docet enim Plato, id tantum ſe mouere, quod uiuit. ideo quod primum ſe mouet motu ſempiterno, id eſſe immortale, idque eſſe animam. At uero quæ ſe mouent, poſſe, cum uolunt, quieſcere, & contrario motu ſe mouere, in animalibus conſpicitur. Quod autem continuum nullum aut copulatum in ſe agat, aut ſe moueat, in quarto etiam huius operis eſt traditum, cum doceretur, corpora ad loca ſua ex ratione moueri. Copulata (inquit) impatibilia ſunt, quæ autem ſe tangūt, agunt & patiuntur. In primo etiam de Generatione hoc ipſum docetur, cum de actione & paſsione diſſeritur. Quod ſimul (inquit) natum eſt & copulatum, impatibile eſt. Cum autem de animalibus eadem quæſtio oriretur, in quibus mouens cū eis copulatum uidetur, Alexander quæſtionem eiuſmodi diſſoluit, inquiens, animam, à qua animalia mouentur, corpori copulatam & continuā non eſſe, ut quæ corporis ſit expers. Sed de animalium motione poſt dicetur. Quod demum dicitur, fieri, ut hæc quoque ab aliquo moueantur, de ipſis inanimatis ſeu grauibus & leuibus, de quibus quæſtio eſt, dictum eſſe exiſtimo, quaſi diceret. Et ſi à ſe ob rationes dictas non mouentur, dubiumque ſit, à quo moueantur, ab aliquo tamen mouentur. idque manifeſtum fiet, poſtquam cauſæ motus fuerint diuiſæ. Referunt aliqui dictum eiuſmodi ad animata: quorum mentionem fecit, quaſi dixiſſet: etiam animata ab aliquo diuiſo mouentur, quamuis id non uideatur. Auerroys de inanimatis, hoc eſt grauibus & leuibus expoſuit, ſed ea extrinſecus moueri Ariſtotelem credidit docere, quod quidem eſt falſum, ut patet, cum hæc concluſio in ſequentibus tradatur, & nihil nunc dicatur, niſi ab aliquo ea moueri. ſed ut hac in re lapſus eſt, ita explicare uolens, grauia & leuia à ſe non moueri, ſubtiliter & doctè inquit, neceſſe eſſe, ut quæ à principio, quod in eis eſt, mouentur, mouentem, & quod mouetur, diffinitione diſtincta contineant: mouentem enim ab eo, quod mouetur, aut diffinitione & reipſa ſimul diſtincta eſſe oportere, ut in iis, quæ extrinſecus mouentur, aut diffinitione tantum, ut in habentibus animam. Etenim hanc à corpore diffinitione diſiungi, non ſecundum eſſe, ut quæ ſine corpore eſſe non poſsit, niſi æquiuocè. Cum igitur ſimplicia corpora unum ſint definitione, nullumq; eorum in mouentē & motū diuidatur, neceſſariū eſſe, ut non moueātur ex ſe, niſi fieri poſsit, ut id, quod mouet, ſit id, quod mouetur. Cū autē obiici poſſe intelligeret, ſimplicia corpora è materia & forma conſtare, quæ definitione īter ſe diſiūgūtur, occurrit ſquiēs,

materiam primam actu non exiſtere, illud autem quod à ſe mouetur, in mouentem & rem motam, quæ acta ſit, diſtingui oportere. nam quod poteſtate eſt, nec mouere nec moueri.

Ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κινούντων λαβεῖν τὰ εἰρημένα. τὰ μὲν γὰρ παρὰ φύσιν αὐτῶν κινητικά ἐστιν, οἷον ὁ μοχλὸς, οὐ φύσει τοῦ βάρους κινητικός· τὰ δὲ, φύσει, οἷον τὸ ἐνεργείᾳ θερμὸν, κινητικὸν τοῦ δυνάμει θερμοῦ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, καὶ κινητὸν δ' ὡσαύτως φύσει, τὸ δυνάμει ποιὸν ἢ ποσὸν ἢ ποῦ, ὅταν ἔχῃ τὴν ἀρχὴν τὴν τοιαύτην ἐν ἑαυτῷ, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός. εἴη γὰρ ἂν τὸ αὐτὸ καὶ ποσὸν καὶ ποιὸν, ἀλλὰ θατέρῳ θάτερον συμβέβηκε, καὶ οὐ καθ' αὑτὸ ὑπάρχει.

Licet vero & in mouentibus ea, quæ dicta ſunt, ſumere. Alia enim ex eis præter naturam poſſunt mouere, ut vectis, qui pondus mouere poteſt non natura. Alia natura, ut quod actu eſt calidum, mouere id poteſt, quod poteſtate calidum eſt. Atque eodem modo in huius generis alijs. Similiter mobile natura id eſt, quod poteſtate quale eſt, aut quantum, aut aliquo in loco, cum in ſeipſo tale habet principium & non ex accidenti. Eſſe enim idem poteſt, tum quantum, tum quale, ſed alteri alterum accidit, nec competit per ſe.

Corpora inanimata à ſeipſis non moueri monſtratum eſt, & tamen ab aliquo. Nunc à quo moueantur demonſtrare uolens, mouentes diuidit, in eos, qui ui mouent, & eos, qui natura, & utroſq; declarat. Deinde etiam exponit, quid naturaliter ſit mobile. Vectem igitur non naturaliter inquit pondus mouere. Calidum autem actu, naturaliter mouere id, quod poteſtate eſt calidum. At uero mobile natura id eſſe, quod poteſtate quale eſt, quantũ, aut alicubi, principiumque in ſe continet, non ex accidenti, per quod actu tale effici poſsit. Eſt autem uectis (quem Ariſtoteles μοχλὸν nominat) inſtrumentum mechanicum ſeu ferreum ſeu ligneũ, ad leuanda facilè pondera, & commouenda accommodatum, quo ſecundum alteram ſui partem ponderoſæ rei ſuppoſito, ſi quis alteram deprimat, quopiam ſubſtrato, ad quod inniti poſsit, onus facilè commouet. Quare cum pondus omne ſuapte natura deorſum tendat, ſi moueatur à uecte, uiolenter moueri neceſſe eſt. At uero ignis naturaliter lignũ calefacit, quippe qui actu ſit calidus, lignumq; calidum poteſtate. Lignum ſimiliter naturaliter caleſit, planta naturaliter augetur, ignis naturaliter ſurſum mouetur, quòd hæc omnia antequam actu talia efficiantur, poteſtate ſunt talia, principiumq; in ſe continent, quo ad ea mouentur, uidelicet ipſam poteſtatem. Et id quidem non ex accidenti ſed per ſe, Etenim cũ ad qualitatem aliquid mouetur, ueluti lignũ ad calorem, ob poteſtatem mouetur, quæ calorem reſpicit, non autem ob eam, quæ eſt quantum poteſtate, aut aliquo in loco, cum fieri poſsit, ut his poteſtatibus ſit præditum. Si igitur quod poteſtate quantum eſt, ad qualitatem moueatur, ex accidenti id eſt, quatenus poteſtas ad quantum poteſtati ad quale accidit. Fit etiam aliquid ſimul quantum, & quale, ut cum augetur, & unà qualitatem aliquam acquirit. Sed quale ſit ex accidenti id, quod poteſtate eſt quantum, & quantum ex accidenti, id, quod poteſtate eſt quale. Breuiter mobile per ſe, poteſtate, quam per ſe habet, mobile eſt. Simplicius annotauit, in quali, quanto, & ubi exempla poſita fuiſſe, quoniam in his categorijs motus inueniatur. Eadem autem exempla in motu naturali ſeu mobili naturaliter allata eſſe, non in mobili præter naturam, quòd in motu ad quantitatem, & qualitatem uiolentia nota non ſit, ſed in motu qui in loco ſit duntaxat. Aut quia de eis nunc ſermo non eſt, ſed de motu tantum elementorum, quo aut natura, aut præter naturam mouentur, qui eſt motus ad locum. Nanque accretiones uiolentas & ſimiliter alterationes inueniri, in quinto libro traditum fuiſſe. Stirpes enim & herbas ui quadam interdum augeſcere, ut de Adonidis fingitur hortis: Pubeſcere etiã ante ætatem ob delitias, & imminui ſeu ſeneſcere complures, alreſariq; in diebus non creticis. Dici itaque poteſt, præter naturam eſſe mobilia, quæ poteſtatem non habent, ut qualia, aut quanta, aut alicubi fiant. Et cum ad hæc mouentur, ſola mouentis efficacitate & ui mouentur, non ob poteſtatem quam habeant, quo quidem modo lapis ſurſum fertur, & ignis deorſum.

Τὸ δὴ πῦρ καὶ ἡ γῆ, κινοῦνται ὑπό τινος, βίᾳ μὲν, ὅταν παρὰ φύσιν· φύσει δὲ, ὅταν εἰς τὰς ἑαυτῶν ἐνεργείας δυνάμει ὄντα.

Ignis igitur & terra ab aliquo mouentur, vi quidem, cum præter naturam: naturaliter vero, cum poteſtate exiſtentia ad ſuas ipſorum proprias actiones.

Cum mouentia & mobilia, ſeu naturaliter, ſeu præter naturam ita, ut dictum eſt, ſint affecta, colligit, ſimplicia corpora, de quibus quæſtio eſt, ab aliquo quidem moueri, ſiquidem mobile ab aliquo mouetur, ſed uiolenter moueri, cum præter naturam mouentur, hoc eſt, præter poteſtatem, quam habent: naturaliter autem, cum ob poteſtatem, qua conſtant, ad ſuas ipſorum actiones mouentur, hoc eſt cum actu fiunt id, quod ante erant poteſtate, propriasq; accipiunt actiones, quibus loca propria nanciſcuntur. Veluti ignis ui alicubi detentus, propriam actionem non habet, neq; τῇ ἐνεργείᾳ eſt ignis, qui ſibi dimiſſus, ob poteſtatem quam habet, ad propriam actionem mouetur, atque ſurſum aſcendit, ut locum ſuum acquirat. Cum primum etiam genitus eſt ignis, ſua propria, niſi detineatur, actione ad locum ſuum aſcendit, cum talis motionis in ſe contineat poteſtatem. Alexander authore Simplicio per ἐνεργείας, loca propria horum corporum intellexit: tum enim eſſe actu, cum in loco proprio quodq; eſt. Sed fortaſſe Alexander non loca propria ἐνεργείας eſſe noluit, uerũ actionem, qua illa comparantur, quæ actio eorum eſt propria, quæ actu ſunt talia, uidelicet grauia & leuia. quod de Alexandro Simplicius poſtea ſubiecit. quanquã inferius Ariſtoteles id doceat, ex quo elementorum loca, actum eorũ eſſe intelligamus.

Leuis

Leuis enim (inquit) energia eſt alicubi eſſe & ſurſum. Auerroys credidit Ariſtotelem docere, ſimplicia corpora naturaliter moueri, cum ab eo mouentur, à quo ſunt genita, motumque illorum ab illo eſſe, ut alia quoque accidentia, quæ per generationem in eis inueniuntur. proinde ab externo principio moueri, nullamque eſſe contradictionẽ, ſi ea naturaliter extrinſecus moueri ſtatuatur, cũ multæ res generationi obnoxiæ naturaliter ab externo generentur. Quæ omnia quamuis poſtea Ariſtoteles docebit, nunc tamen non docet, neque exprimit, à quo ſimplicia hæc corpora moueantur; ſed tantum tradit ui moueri, cum præter naturam mouentur: naturaliter uero, cum per poteſtatem propriam ad ſuas ipſorum energias mouentur, nulla omnino facta mouentium mentione, de quibus quinam ſint, nondum eſt expoſitum, ut ex uerbis, quæ ſequuntur patet.

Ἐπεὶ δὲ τὸ δυνάμει πλεοναχῶς λέγεται, τοῦτ' αἴτιον τοῦ μὴ φανερὸν εἶναι ὑπὸ τίνος τὰ τοιαῦτα κινεῖται, οἷον τὸ πῦρ ἄνω, καὶ ἡ γῆ κάτω· ἔστι δὲ δυνάμει ἄλλως ὁ μανθάνων ἐπιστήμων, καὶ ὁ ἔχων ἤδη καὶ μὴ θεωρῶν. ἀεὶ δ' ὅταν ἅμα τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικὸν ὦσι, γίνεται ἐνίοτε ἐνεργείᾳ τὸ δυνατόν, οἷον τὸ μανθάνον ἐκ δυνάμει ὄντος, ἕτερον γίνεται δυνάμει· ὁ γὰρ ἔχων ἐπιστήμην μὴ θεωρῶν δὲ δυνάμει ἐστὶν ἐπιστήμων πως, ἀλλ' οὐχ ὡς καὶ πρὶν μαθεῖν· ὅταν δ' οὕτως ἔχῃ, ἐὰν μή τι κωλύῃ, ἐνεργεῖ καὶ θεωρεῖ, ἢ ἔσται ἐν τῇ ἀντιφάσει καὶ ἀγνοίᾳ. ὁμοίως δὲ ταῦτ' ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν φυσικῶν· τὸ γὰρ ψυχρὸν, δυνάμει θερμόν. ὅταν δὲ μεταβάλῃ, ἤδη πῦρ· καίει δὲ, ἂν μή τι κωλύῃ καὶ ἐμποδίζῃ.

Quoniam uerò poteſtate eſſe, multis modis dicitur; cauſa hæc eſt, cur manifeſtum non ſit, à quonam talia moueantur, ut ignis ſurſum, & terra deorſum. Eſt uerò is, qui diſcit, aliter poteſtate ſciens, aliter is, qui iam habet, et non contemplatur. Semper autem cum actiuum & paſſiuum fuerint ſimul, id, quod poteſtate eſt, interdum fit actu: Exempli gratia is, qui diſcit, ex eo, quod poteſtate eſt, aliud fit poteſtate. Nam qui ſcientia eſt præditus, nec contemplatur, quodammodo poteſtate eſt ſciens, ſed non ut erat, antequam diſceret. At cum ita affectus eſt, niſi quidpiam prohibuerit, agit & contemplatur: uel in contradictione erit, atque ignoratione. Similiter ſe habent hæc & in ipſis naturalibus rebus. Frigidum enim, poteſtate calidum eſt. Cum autem mutatum eſt, ignis eſt, comburit uero, niſi quidpiam prohibeat & obſtet.

A quo moueantur ſimplicia corpora explicare uolens, cauſam docet, cur mouens eiuſmodi manifeſtum non ſit, ut in aliis rebus, quæ mouentur. Eius uero docendæ occaſionem ex his ſumit, quæ in ſuperioribus uerbia tradidit, uidelicet, naturaliter corpora hæc moueri, cum poteſtate quam habent, ad ſuas ipſorum actiones mouentur. Hoc cum ita ſeſe habeat, & poteſtate eſſe multis modis accipiatur, & quot modis dicitur, tot diuerſos mouentes eſſe neceſſe ſit, per quos ad actum poteſtas reducatur, obſcurum proculdubio eſſe oportet, à quo ſimplicia hæc corpora mouẽtur. Poteſtate igitur quẽadmodum ſint, explicandum in primis eſt. Hoc.n. non cognito, nec quis eorum mouens ſit, intelligi poteſt. Hoc declarare Ariſtoteles uolens, quot modis poteſtate eſſe dicatur aperit, tum in arte, tum in natura, hanc multiplicitatem exemplis illuſtrando. Poteſtatem igitur duplicem ponit, unam, quæ proxima eſt, & in actum exire, cum uoluerit, niſi impediatur, poteſt: alteram, remotiorem, quæ non eſt actionem, ſed ad formam, ſeu habitum agentem. Hac poteſtate, inquit diſcentem, ſcientem eſſe, altera eum, qui ſcientia eſt præditus, cum nihil contemplatur, ſed aut ob ſomnum, aut ob alias cauſas ab actione uacat. Ac poteſtatem quidem, quæ eſt ad formã, deſeri actuq; fieri, cum actiuũ & paſsiuum ſimul fuerint. Sed ita actu euadere, ut aliam poteſtatem, quæ eſt ad actionem, habeat coniunctam. Impediri enim re aliqua poſſe, quo minus agat, at ſi nulla re detineatur, aut abſtrahatur, eum qui ſcientiam eſt nactus, protinus agere aut eſſe in contradictione, & ignorãtia. Quod autem in ſcientiis dictum eſt, in rebus quoq; naturalibus non aliter ſe habere. Poteſtate enim aliquid calidum eſſe, quia caloris formam nondum habet, ueluti eſt frigidum. Sed cum calorem accepit, atque ignis euaſit, poteſtatem habet calefaciendi, &, niſi detineatur, calefacit. Sic Ariſtoteles poteſtatem duplicem tradit: ſed id, quod ait de actiuo & paſsiuo, item de ignorantia & contradictione, concisè nimis & breuiter dictum eſt. Semper enim (inquit) cum actiuum & paſsiuum fuerint ſimul, id quod eſt poteſtate, interdum fit actu, ut diſcens, ex eo, quod eſt poteſtate, aliud fit poteſtate, quod perinde eſt, ac ſi dixiſſet: Perpetuò ita res habet, ut cum actiuum & paſsiuum ſimul fuerint, id paſsiuum, quod poteſtate eſt, interdum actu fiat. Interdum dico, quia et ſi actiuum & paſsiuum ſimul eſſe ſemper oporteat, ut paſsiuum actu efficiatur, non tamen ſemper fit actu. Quædam enim ſunt, in quibus præter actiui & paſsiui appropinquationem aliud requiritur, ut in ſcientiæ acquiſitione, in qua ſatis non eſt, eum, qui docet, & eum, qui diſcit, ſimul eſſe, ſed addiſcentis uoluntas ac ſtudium neceſſarium eſt. Sed neque in ſecunda poteſtate ſufficit, actiuum & paſsiuum eſſe ſimul, ſed nullum adeſſe impedimentũ neceſſe eſt. In qualitatum quidem naturalium acquiſitione actiuum & paſsiuum ſimul eſſe ſufficit. Nanque quod poteſtate erat calidum, præſente igne actu calidum protinus efficitur. Quod autem ait, ut diſcens ex eo, quod poteſtate eſt, aliud fit poteſtate, perinde eſt, ac ſi diceretur, diſcens ex poteſtate ſciente, fit quidem actu ſciens, ſed ita, ut etiam ſit poteſtate, alio tamen atque alio poteſtatis modo, cum antea ad ſcientiã poteſtate eſſet, nunc autẽ ad contemplationẽ. Ex qua poteſtate recedit neceſſario, & ad actum ducitur, niſi impediatur, aut eſt in contradictione & ignorãtia. In contradictione quidẽ ſciens dicetur, & nõ ſciens: quatenus ſcientiam habet, ſciens: quatenus non contemplatur nullo impediente, non ſciens, quamobrem & ignorans. Simplicius inquit Alexandrum legiſſe, eum, qui ſcientiam ha-

 ber,

bet, & non agit nullo impediente, in contradictio ne quidem eſſe, ſed non in ignorantia. Neque enim in ignorantia ſimpliciter eſt, qui ſcientiam habet, ſed tantum in contradictione, quòd ſciens ſit, quatenus habet ſcientiam: non ſciens, qua ex parte non contemplatur. Vtrouis autem modo legatur, nihil refert. Sed tamen præſtat hæc lectio, quam Auerroym, & Simplicium imitati, probanimus. Eſt autem aduertendum, quæ de poteſtate dnplici hic dicuntur, in ſecundo de Anima repeti, ſed eo in loco ad actum accommodari, ut quemadmodum poteſtate eſſe dupliciter dici hic traditur, is videlicet, qui addiſcit, & is, qui ſcientia præditus, non contemplatur, ita actu eſſe bifariam eo in loco accipi oſtenditur, primum eum, qui ſcientiam habet, & non contemplatur, deinde eum, qui contemplatur, qui quidem duo actus duabus poteſtatibus hic traditis reſpondent. quanquam paulò inferius hanc ipſam duplicem poteſtatem innuit, cum docet, quo pacto corpus animalis poteſtate uiuens ſit, non quia abiecerit animam, ſed quia in actum uiuendi poſſit exire. Auerroys eſſentialem poteſtatem eam nominat, quæ eſt ad formam, atque ad ſcientiam, ideoque mouente eſſentiali opus habere, per quem in actum educatur. Reliquam ait eſſe accidentalem: idcirco mouens tantum ex accidenti, ut in actum exeat, requiri, id uidelicet mouens, quod impedimentum remoueat.

Ὁμοίως δ' ἔχει καὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον. τὸ γὰρ κοῦφον γίνεται ἐκ βαρέος, οἷον ἐξ ὕδατος ἀὴρ· τοῦτο γὰρ δυνάμει πρῶτον. καὶ ἤδη κοῦφον· καὶ ἐνεργήσει γ' εὐθὺς, ἐὰν μή τι κωλύῃ. ἐνέργεια δὲ τοῦ κούφου, τὸ ποὺ εἶναι καὶ ἄνω. κωλύεται δ' ὅταν ἐν τῷ ἐναντίῳ τόπῳ ᾖ, καὶ τοῦθ' ὁμοίως ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ ποσοῦ, καὶ ἐπὶ τοῦ ποιοῦ.

Non ſecus res ſe habet in graui & leui. Nanque ex graui fit leue, ut ex aqua aer. Hoc enim poteſtate erat primum, & iam eſt leue, protinusq́; aget, niſi aliquid impediat. Actus autem leuis eſt, alicubi eſſe & ſurſum. prohibetur uerò, cum eſt in loco contrario. hocq́; ſimiliter ſeſe habet in quanto & quali.

Quæ uniuerſim de poteſtate duplici tradidit, ad quæſtionem de grauium & leuium motu accómodat. Itaque ait, grauia & leuia, bifariam poteſtate eſſe, ac dici talia. Primum antequam ſint genita, deinde cum genita ſunt, ſed ob impedimentum aliquod non mouentur. Graue itaque poteſtate, eſt leue, ueluti aqua poteſtate eſt aer: ubi autem ex ea aer eſt genitus, iam leue actu eſſe, ſed ſi impediatur, poteſtatem habere, qua ſurſum poteſt moueri. Actum enim leuis, proprie eſſe ſurſum, & tum uerè actu dici, cum eſt in ſupero loco. Idem uerò accidere & in quanto, & quali. Quod ipſe non exponit, ſed facilè tamen poteſt declarari. Antequam enim quidpiam augeatur, poteſtate quantum eſt, ſed cum auctum eſt, actu. Et, quæ illius quantitatis propria ſunt, niſi impediatur, agit, ſi tamen quantitati actionem tribuere liceat. Extenditur enim, & locum quantitati ſuæ æqualem occupat. Quòd ſi aliquid obſtet, & ui quadam contrahatur, & coarctetur, nó alio modo quàm cochlearum, aut teſtudinum capita, cum à tegoribus, oſtreisque exierint ſuis, & in quidpiam è regione poſitum offenderint, tecto & intus feruntur, tum poteſtate eſt quantú, ut ſciés, qui non contemplatur, quippe quod non ſit extenſum pro ratione quantitatis. In qualitate autem ſic eſſe, exemplum ſcientiæ, & caloris ante explicatum ſatis docet. Quod autem dicitur, actum leuis eſſe, alicubi, & ſurſum eſſe facilè intelligitur, cú ſimplicia corpora tum uerè & propriè actu ſint, cum in ſuis ſunt locis, in quibus conſeruantur. Neque enim actus leuis duntaxat eſt, ſurſum ferri, & grauis deorſum, ſed utriuſq; maximè eſt manere, hoc quidem in loco infimo, illud in ſupremo. Idcirco in quarto de Cælo dicitur, mobile aut ſurſum, aut deorſum poteſtate eſſe, aut leue aut graue. Moueri enim ad formas ſuas, cum ad ſua mouentur loca, ideoque tum actu dici, cum ſunt in illis.

Καίτοι τοῦτο ζητεῖται διατί ποτε κινεῖται εἰς τὸν αὑτῶν τόπον, τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα. αἴτιον δ' ὅτι πέφυκέ ποι. καὶ τοῦτ' ἐστι τῷ κούφῳ καὶ βαρεῖ εἶναι. τὸ μὲν τῷ ἄνω, τὸ δὲ, τῷ κάτω διωρισμένον.

Atqui & hoc quæritur, cur grauia & leuia ad ſua ipſorum loca moueantur. Cauſa autem eſt, quoniam alicubi apta ſunt eſſe. Atque hoc leui & graui eſt eſſe, illud quidem ſupero loco, hoc infero definitum.

Id, quod dictum eſt, actum leuis eſſe, alicubi eſſe & ſurſum, ideo, cum eſt leue, protinus, niſi impediatur, ſurſum ferri, ex diſſolutione eius quæſtionis confirmat, qua quæri ſolitum eſt, propter quid leuia & grauia in ſua ipſorum loca ferantur. Cuius quæſtionis diſſolutio eſt, quòd alicubi eſſe apta ſunt, leue quidem in ſupero loco, graue in infero, hocque eorum eſt eſſe, atque his locis definiuntur. Vt ex eo intelligamus, leue, cum primum genitum eſt, ſurſum moueri, & graue deorſum, niſi aliquid obſtiterit. Quod autem ad propoſitam attinet quæſtionem, in quarto de Cælo dicitur, ad ſuum ipſius locum aliquid ferri, nihil aliud eſſe, quàm ad ſimile moueri, atque ad formam: quæ enim deinceps ſunt poſita elementa, ſibi eſſe ſimile, ut aerem aquæ, & ignem aeri, ſuperiusque elementum ad id, quod infra eſt, eandem obtinere rationem, quam forma ad materiam. Porro quærere cur ignis ſurſum feratur, aut terra deorſum, perinde eſſe, atque inueſtigare, cur id quod curari poteſt, quá curari poteſt, ad ſanitatem proficiſcatur, non ad albedinem. Cum igitur aer fit ex aqua, & omnino ex graui leue, protinus in ſuperum locum proficiſci, niſi impediatur.

Δυνάμει δ' ἐστὶ κοῦφον καὶ βαρὺ πολλαχῶς, ὥσπερ εἴρηται. ὅταν γὰρ ᾖ ὕδωρ, δυνάμει γέ πως ἐστὶ κοῦφον, καὶ ὅταν ἀήρ ἐστιν, ἔτι δυνάμει, ἐνδέχεται γὰρ ἐμποδιζόμενον, καὶ μὴ ἄνω εἶναι, ἀλλ' ἐὰν ἀφαιρεθῇ τὸ ἐμποδίζον, ἐνεργεῖ, καὶ ἀεὶ ἀνωτέρω γίγνεται. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ποιὸν εἰς τὸ ἐνεργείᾳ εἶναι μεταβάλλει. εὐθὺς γὰρ θεωρεῖ τὸ ἐπιστῆμον, ἐὰν μή τι κωλύῃ, καὶ τὸ ποσὸν ἐκτείνεται, ἐὰν μή τι κωλύῃ. ὁ δὲ τὸ ὑφιστάμενον καὶ

κωλῦον

κωλύοντος κινήσας, ἔστιν ὡς κινεῖ, ἔστι δ' ὡς οὔ. οἷον, ὁ τὸν κίονα ὑποσπάσας, ἢ ὁ τὸν λίθον ἀφελὼν ἀπὸ τοῦ ἀσκοῦ ἐν τῷ ὕδατι. κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ κινεῖ, ὥσπερ καὶ ἡ ἀνακλασθεῖσα σφαῖρα οὐχ ὑπὸ τοῦ τοίχου ἐκινήθη, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ βαλόντος. ὅτι μὲν οὖν οὐδὲν τούτων αὐτὸ κινεῖ ἑαυτὸ, δῆλον, ἀλλὰ κινήσεως ἀρχὴν ἔχει, οὐ τοῦ κινεῖν, οὐδὲ τοῦ ποιεῖν, ἀλλὰ τοῦ πάσχειν.

Multis autem, ut dictum eſt, modis graue & leue ſunt poteſtate. Nam cum eſt aqua, poteſtate quodammodo eſt leue. Et cum eſt aer, adhuc poteſtate. Fieri enim poteſt, ut impeditum in ſupero loco non ſit. Sed ſi id, quod impedit, amotum fuerit, agit, ſemperq; ſurſum contendit. Similiter & quale in actu tale mutatur. Nã qui ſcit, protinus contemplatur, niſi quidpiam impediat. Et quod quantum eſt, extenditur, niſi quid obſtiterit. Qui uero id, quod ſubeſt, prohibetq;, dimouit, partim mouet, partim non mouet, ut qui columnam ſubtraxit, aut ab utre, qui eſt in aqua, lapidem dimouit. Ex accidenti enim mouet: quemadmodum & pila reflexa non à pariete mota eſt, ſed ab eo, qui proiecit. Nihil igitur horum ipſum ſe mouere, ſed motus principium habere, non quidem mouendi neque agendi, ſed patiendi, manifeſtum eſt.

Poteſtatem duplicem, quæ in graui & leui eſt, repetit, ut ea à ſe non moueri, ſed poteſtatem tantum & naturam habilitatemque habere, qua poſſint moueri, intelligatur. Et quia poteſtas ſecunda eſt, cum ab actione impediuntur, ſubiicit, quonam modo moueat is, qui impedimentum amouet, ſiquidem impedimento ſublato agere illa incipiũt, & ad ſua loca moueri, quomodo & in qualitate, & in quantitate. Itaque docet, id, quod impedimentum tollit, ex accidenti grauia & leuia mouere, perinde atque ex accidenti utrem mouet, qui lapidem ab eo remouet, quo merſus detinebatur: ueluti etiam tectum mouet, qui columnam, qua ſuſtinebatur, diuellit, aut etiam ſphæra ea accidenti à pariete reflexa mouetur. Demum id, quod diximus, concludit, grauia & leuia non ſe mouere, ſed principium paſſiuum, quo moueri poſſunt, intra ſe cohibere; quod ideo dictum eſt, ut naturaliter ea moueri integrum maneret, cum naturaliter duntaxat moueantur, quæ principium motus intra ſe habent, ſiquidem natura motionis principium eius, in quo ineſt, dicitur per ſe, & non ex accidenti. Atque hæc ſunt, quæ de grauium & leuium & omnino inanimatorum motione Ariſtoteles tradidit. Ex quibus (ut uerum fateamur) quæ eorum motionis cauſa ſit per ſe efficiens, non liquidò conſtat. Cauſam ex accidenti duntaxat habemus, quæ eſt ea, quæ impedimentum tollit, & cauſam materialem, hoc eſt poteſtatem atque habilitatem, qua poſſunt moueri. Cauſa uero per ſe efficiens non ſatis uidetur explicata, ut intelligi poſſit, utrum intra ſit, an potius extra, ut concludit. Partim enim in generantem, uidetur eam referre, partim in formam, quæ à generante profecta eſt. Cum ait, corpus leue, cum primum genitum eſt, ſurſum ferri, imò eo tempore, quo gignitur, generanti efficientiam tribuere uidetur: cum uero inquit, ſi remoueatur impediens, moueri, quia ſic natura comparata ſunt, ad formam, cauſam reducit, cum eius motionis nulla alia per ſe cauſſa eſſe queat, quàm forma, formamque intelligamus, cum quid ſic aptum eſſe, talemque eius eſſe eſſentiam aſſeritur. In concluſione efficientia per ſe in cauſam externam refertur, quæ alia eſſe non poteſt, niſi id, quod genuit, ut hæc uideatur eſſe eius de hac re ſententia. Quam etiam paulò poſt aperit, & in quarto de Cælo rurſus protulit, hoc loco commemorato. Generans (inquit) & id, quod impedimentum amouit, mouent grauia & leuia, ut in primis ſermonibus eſt dictum. Quæ autem formæ tribui uidetur efficientia, ad generantem à qua prodiit, poteſt referri. Porrò difficultates multæ exoriuntur, cum naturæ principium efficiens motionis eorum, in quibus eſt, ponatur, ut moueri iſta præter naturam opus ſit, ſi ab externa cauſa moueantur. Idem præterea de animalium motione dici poteſt, à cauſa uidelicet externa prodire, hoc eſt ab ea, quæ animam genuit, perinde atque hic dicitur in grauium & leuium motione. Sed has atque ſimiles difficultates, quæ longiorem requirunt diſceptationem, alio in loco explicabo. Quas uero Simplicius ab Alexandro allatas recenſet de cæleſti corpore dubitationes, magni momenti non ſunt, cum notum ſit, cælum poteſtatem habere, qua moueatur, idemque pati, quatenus mouetur. Quod autem ait Alexander, cælum animatum eſſe, ideo principium intra ſe ſui motus continere, nec quieſcere, aut motu contrario moueri, ut alia animalia, quoniam motu eo non mouetur, qui requirat quietem, contrariumque habeat: rectè dicitur, & Ariſtotelia doctrinæ in libris de Cælo conſentaneum eſt.

Εἰ δὴ πάντα τὰ κινούμενα ἢ φύσει κινεῖται, ἢ παρὰ φύσιν καὶ βίᾳ, καὶ τά τε βίᾳ καὶ τὰ παρὰ φύσιν πάντα ὑπό τινος καὶ ὑπ' ἄλλου, τῶν δὲ φύσει πάλιν τά τε ὑφ' αὑτῶν κινούμενα, ὑπό τινος κινεῖται, καὶ τὰ μὴ ὑφ' αὑτῶν, οἷον, τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα (ἢ γὰρ ὑπὸ τοῦ γεννήσαντος καὶ ποιήσαντος κοῦφον ἢ βαρὺ, ἢ ὑπὸ τοῦ τὰ ἐμποδίζοντα καὶ κωλύοντα λύσαντος) ἅπαντα ἂν τὰ κινούμενα, ὑπό τινος κινοῖτο.

Si ergo quæ mouentur, omnia aut natura, aut præter naturam & ui mouentur, & quæ ui, aut præter naturam mouentur, ea omnia ab aliquo atque ab alio, rurſus eorum, quæ natura, ea, quæ à ſeipſis mouentur, ab aliquo mouentur, item ea, quæ non à ſeipſis, ut leuia & grauia (aut enim ab eo, quod genuit, et leue fecit, et graue, aut ab eo, quod prohibentia, atque impedientia dimouit) omnia ſanè, quæ mouentur, ab aliquo mouentur.

Ex tota hac mouentium & mobilium declaratione ac diſputatione, quæ hactenus fuit habita, omnia, quæ mouentur, ab aliquo moueri concludit. Nam ſi quæcunque mouentur, aut à ſe mouentur, aut ab alio, & quæ ab alio, aut natura, aut præ-

ter naturam mouentur, mouerique ab aliquo ea, quæ mouentur, ſit notum, præterea & ea, quæ natura à ſeipſis ponuntur moueri, ea uerò, quæ naturaliter mouentur non à ſeipſis, ab aliquo moueri monſtratum ſit, aut enim à generante, aut à remouente prohibens, proculdubio conſequitur, omnia, quæ mouentur, ab aliquo ſeu alio moueri. Atque hæc eſt concluſio in principio ſeptimi demonſtrata, non tamen adeo exactè atque naturaliter, ut hic, Themiſtii atque Simplicii ſententia. Cuius etiam rei gratia demonſtrationem illam ſeptimi Auerroys Themiſtium præteriiſſe teſtatur, quæ idem inquit, inductione hic monſtrari, quæ nō eſt ſufficiens probatio, cum inductio ea certitudinem naturalem non tribuat, in qua etſi omnia indiuidua inducuntur, prædicatio (ut loquitur) eſſentialis, qualis hæc eſt, haudquaquam percipitur. In ſeptimo igitur ait monſtratam eſſe, nunc autem quæſtionem de ſimplicium corporum motu diſſolui, ut quæ ex ſe moueri uideantur, cum extra ſua ſunt loca. Dici autem aliter poteſt, concluſionem eiuſmodi in ſeptimo eſſe demonſtratam, ſed nunc quoque rurſus demonſtrari, quòd ad aliorum theorematū explicationem ea ſit opus. Reuera autem hanc demonſtrationem certam eſſe, & ea, quæ in ſeptimo allata eſt, notiorem dubium uerò eſſe, quod de inductione Auerroys tradit. Sed magni momenti hæc non ſunt. Intelligimus autem ex hoc loco efficientem cauſam motionis leuium & grauium in cauſam generantem, & id, quod remouet prohibens, referri.

Τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ οὐ δι' αὐτὸ τὸ κινοῦν ἀλλὰ δι' ἕτερον ὃ κινεῖ τὸ κινοῦν ἢ δι' αὐτό· καὶ τοῦτο ἢ πρῶτον μετὰ τὸ ἔσχατον, ἢ διὰ πλειόνων· οἷον ἡ βακτηρία κινεῖ τὸν λίθον, καὶ κινεῖται ὑπὸ τῆς χειρὸς κινουμένης ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου· οὗτος δ' οὐκέτι τῷ ὑπ' ἄλλου κινεῖσθαι. ἄμφω δὲ κινεῖν φαμὲν καὶ τὸ τελευταῖον καὶ τὸ πρῶτον τῶν κινούντων, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ πρῶτον· ἐκεῖνο γὰρ κινεῖ τὸ τελευταῖον, ἀλλ' οὐ τοῦτο τὸ πρῶτον. καὶ ἄνευ μὲν τοῦ πρώτου, τὸ τελευταῖον οὐ κινήσει, ἐκεῖνο δ' ἄνευ τούτου. οἷον ἡ βακτηρία οὐ κινήσει μὴ κινοῦντος τοῦ ἀνθρώπου.

Hoc autem dupliciter: aut enim non per ipſum mouentem, ſed per aliud quid mouens mouet, aut per ipſum. Atque hunc quidem aut primum poſt ultimum, aut per plura, ut baculus lapidem mouet, & mouetur à manu, quæ ab homine mouetur, qui non ultra mouet, quòd ab alio moueatur. Vtrunque ſanè dicimus mouere, uidelicet ultimum mouentem, & primum. Sed magis primum, quippe qui ultimum moueat, non autem hic primum. quinetiam ſine primo ultimus non mouebit, ille uerò ſine hoc, ut baculus non mouebit homine non mouente.

In calce ſuperiorum uerborum omne, quod mouetur, ab aliquo moueri, concluſit, ut per eiuſmodi theorema ad aliud duceremur, quod nunc demōſtrare inſtituit, uidelicet quicquid mouetur, moueri ab aliquo primo, quod ex ſe mouet, nec mouetur, & ſi mouetur, à ſe ipſo moueri, nō ab ullo externo. Ad quod theorema demonſtrandum, primum diuidit id, quod per ſe aliquid mouet, in id, quod ideo mouet, quia ab aliquo externo mouetur, quomodo baculus lapidem mouet, quia à manu mouetur: & in id, quod ex ſe mouet, ab alio externo nō motum, ut animal mouet lapidem, quia motionis principium in ſe habet. Deinde hoc ipſum partitur in id, quod per ſe & proximè mouet, non per ullum medium, ita ut ipſum primum mouens ſimul ſit cū re mota, & in id, quod per unum, aut plura media aliquid mouet, quomodo per manum, & per baculum, lapidem animal mouet. Hæc uerò media, quibus ad mouendum primus mouens utitur, ita ad illum affecta eſſe tradit, ut rem quidem, quæ mouetur, perinde moueant, atque illud, ſed tamen minus. Etenim ab illo ea moueri, non ab eis, illud. Item ſine illo, media mouere non poſſe, ſine autem mediis, illum poſſe. Quomodo ab homine baculus mouetur, non homo à baculo, & ſine homine nunquam baculus lapidem mouebit, ſine autem baculo homo poterit mouere. Quamobrem inquit Auerroys, primum mouentem medio mouente priorem eſſe, & naturæ ordine & cauſæ, ſiquidem prius natura id eſt, quod, cum aufertur, reliquum etiam aufertur, & cum eſt, non eſt neceſſe, ut reliquum ſit. Medio etiam mouenti primus mouens, ut maneat, cauſa eſt.

Εἰ δὴ ἀνάγκη πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινός τε κινεῖσθαι, καὶ ἢ ὑπὸ τοῦ κινουμένου ὑπὸ ἄλλου ἢ μή, καὶ εἰ μὲν ὑπ' ἄλλου κινουμένου ἀνάγκη τι εἶναι κινοῦν ὃ οὐχ ὑπ' ἄλλου πρῶτον, εἰ δὲ τοιοῦτον τὸ πρῶτον, οὐκ ἀνάγκη θάτερον. ἀδύνατον γὰρ εἰς ἄπειρον ἰέναι τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον ὑπ' ἄλλου αὐτό. τῶν γὰρ ἀπείρων οὐκ ἔστιν οὐδὲν πρῶτον. εἰ οὖν ἅπαν μὲν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, τὸ δὲ πρῶτον κινοῦν, κινεῖται μέν, οὐχ ὑπ' ἄλλου δὲ, ἀνάγκη αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖσθαι.

Si igitur neceſſe eſt, quicquid mouetur, ab aliquo moueri, & aut ab eo, quod ab alio mouetur, aut non ab eo, & quidem ſi ab eo, quod ab alio mouetur, neceſſe eſt aliquid eſſe mouens, quod non ab alio primum. Sed ſi tale primum fuerit, neceſſe non eſt alterum eſſe. Nam quod mouet, ipſumq́; ab alio mouetur, in infinitum abire non poteſt. ſiquidem infinitorum nullum eſt primum. Si ergo quicquid mouetur, ab aliquo mouetur, primus autem mouens, mouetur quidem, ſed non ab alio, ipſi à ſe moueatur neceſſe eſt.

Theorema, quod diximus, ex his, quæ ſumpſit, demonſtrat. Si (inquit) neceſſe eſt, quicquid mouetur, ab aliquo moueri, ut partim in ſeptimo, partim paulo ante monſtratum eſt, id uerò, à quo mouetur aut mouere ex ſe, aut quia ab alio ipſum quoq́; moueatur, ſi ab eo, quod ab alio mouetur, neceſſe eſt primum aliquem mouentem eſſe, qui ab alio non moueatur, cum in infinitum mouentes moti non abeant. Si uerò ab eo, qui non ab alio mouetur, non eſt neceſſe alium mouētem primum eſſe, cum is ſit primus, ut qui ex ſe moueat, principiumq́ue motionis intra ſe contineat. At uerò progreſſionem non eſſe in infinitum in mouentibus, qui mouentur, ex eo patet, quòd infinitorum nullum ſit primū: quamobrem ſi primus mouens non erit, neque etiam poſtremus

ſtremus eſſe poterit, cum primum & poſtremum ſe ſe concomitentur, & uno ſublato, alterum quoque auferatur. Motus itaque non erit, primo & poſtremo mouentibus ſublatis. Si igitur quicquid mouetur, ab aliquo primo mouetur, qui non ab alio moueatur, ſed tamen cum mouet, moueatur, neceſſe eſt profectò à ſe moueri. Ita Ariſtoteles rationem ſuam concludit. In qua omnia ſunt clara, ſed ut patet, ſumit, id quod primũ mouet, moueri, ſine quo ratio efficaciam non habet, quod tamen hactenus non monſtrauit. Abire autem in infinitum mouentes non poſſe, eodem modo demõſtrat, quo in quinto generationis generationem non eſſe demonſtrauit. Quo in loco expoſui, quæ eiuſmodi demonſtrationis eſſet efficacia.

Ἔστι δὲ καὶ ὧδε τὸν αὐτὸν τοῦτον λόγον ἐπελθεῖν. ἅπαν γὰρ τὸ κινοῦν τί τε κινεῖ καὶ τινί. ἢ γὰρ αὑτῷ κινεῖ τὸ κινοῦν ἢ ἄλλῳ, οἷον ἄνθρωπος αὐτὸς ἢ τῇ βακτηρίᾳ, καὶ ὁ ἄνεμος κατέβαλεν ἢ αὐτὸς ἢ ὁ λίθος ὃν ὦσεν. ἀδύνατον δὲ κινεῖν ἄνευ τοῦ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦντος, τὸ ᾧ κινεῖ· ἀλλ' εἰ μὲν αὐτὸ αὑτῷ κινεῖ, οὐκ ἀνάγκη ἄλλο εἶναι ᾧ κινεῖ. ἐὰν δὲ ᾖ ἕτερον τὸ ᾧ κινεῖ, ἔστι τι ὃ κινήσει οὐ τινὶ, ἀλλ' αὑτῷ, ἢ εἰς ἄπειρον εἶσιν. εἰ οὖν τι κινούμενον κινεῖ, ἀνάγκη στῆναι καὶ μὴ εἰς ἄπειρον ἰέναι. εἰ γὰρ ἡ βακτηρία κινεῖ τῷ κινεῖσθαι ὑπὸ τῆς χειρός, ἡ χεὶρ κινεῖ τὴν βακτηρίαν. εἰ δὲ καὶ ταύτην ἄλλο κινεῖ, καὶ ταύτην ἕτερόν τι τὸ κινοῦν. ὅταν δὴ τινι κινῇ ἀεὶ ἕτερον, ἀνάγκη εἶναι πρότερον, τὸ αὐτὸ αὑτῷ κινοῦν. εἰ οὖν κινεῖται μὲν τοῦτο, μὴ ἄλλο δὲ τὸ κινοῦν αὐτὸ, ἀνάγκη αὐτὸ αὑτὸ κινεῖν. ὥστε καὶ κατὰ τοῦτον τὸν λόγον ἤτοι εὐθὺς τὸ κινούμενον, ὑπὸ τοῦ αὐτὸ αὑτῷ κινοῦντος κινεῖται, ἢ ἔρχεταί ποτε εἰς τὸ τοιοῦτον.

Hoc etiam modo hanc eandem rationem licet concludere: quicquid mouet, tum aliquid, tum aliquo mouet. Aut enim ſeipſo id, quod mouet, aut alio mouet, ueluti homo ipſe, aut baculo. Et uentus deiecit aut ipſe, aut lapis, quem impulit. Fieri uerò non poteſt, ut id, quod mouet, abſque eo moueat, quod ſeipſo mouet. Sed ſi ſeipſo moueat, non eſt neceſſe aliud eſſe, quo mouet. Sin uerò aliud ſit, quod mouet, aliquid etiam eſt, quod ſeipſo, non aliquo mouebit; aut in infinitum abibitur. Si igitur quidpiam, quod mouetur, mouet, neceſſe eſt ſtatum eſſe, & non in infinitum abire. Nam ſi baculus mouet, quia à manu moueatur, baculum mouet manus. Si uerò & hanc aliud mouet, hãc quoque aliud quiddam erit mouens. Cum igitur aliquo aliud ſemper mouet, id quod ſeipſo mouet, prius ſit neceſſe eſt. Hoc itaque ſi mouetur, non eſt autem aliud, quod ipſum moueat, ipſum ſe mouere neceſſe eſt: quare hac etiam ratione, id, quod mouetur, aut protinus ab eo mouetur, quod ſeipſum mouet, aut in id, quod huiuſmodi eſt, tandem acceditur.

Cur Ariſtoteles hanc demonſtrationem repetierit, non uideo. nam eandem eſſe, atque eam, quæ proximè concluſa eſt, ipſemet teſtatur. Nec uerò conſueuit rationes repetere, & ſi aliter atque aliter poſſint concludi, ut facile mihi perſuadeam, eiuſmodi repetitionem in margine fuiſſe, atque ab Apellicone Teio, qui libros Ariſtotelis corrigendos curauit, hunc in locum inſertam fuiſſe. Quod autem diſcrimen inter hanc & priorem habeatur, facile poteſt animaduerti. Nam cum in ſuperiori duæ diuiſiones eſſent poſitæ, hic una duntaxat affertur, poniturque, quicquid mouet, aliquid mouere & aliquo. Ac diuiſio quidem hic poſita, ea eſt, quæ ſecundo loco ibi allata eſt: ſiquidem mouere aut ſeipſo, aut alio, idem ſit, quod mouentẽ primum cum ultimo eſſe, aut mouere per plura. quæ etiam hoc in loco inter ſe comparantur, ea ſunt, quæ ſuperius inter ſe comparauit. Nanque ultimum mouens eſt id, quo primum aliquid mouet, & primum mouens eſt, quod mouet ſeipſo. Ac ultimum mouens ſine primo mouere nõ poſſe dicebatur, primum autem poſſe ſine ultimo, ita & quo aliquid mouet, ut baculus aut funda, abſque eo, quod ſeipſo mouet, mouere non poteſt, quod autem mouet ſeipſo, abſque illo poteſt. Rurſus ut mouens ultimum ſine primo eſſe non poteſt, atque ſi ſit, primum quoque eſſe eſt neceſſe, ita ſi id, quo aliquid mouet, ab eo, quod mouet, diuerſum fuerit, aliquid eſſe oportere nũc dicitur, quod ſeipſo moueat, non alio, ne ea, quibus res mouent, in infinitum abeant. Abiretur autem in infinitum, ſi quicquid mouet aliquid, alio ſemper moueret. Nam cum illud quoque, quo mouet, moueat, aliud eſſe oporteret, quo illud moueret: rurſusque aliud, quo illud, atque ita in infinitum. Exempli gratia, baculo lapidem homo mouet, & manu baculum. Iam ſi alio ſemper id, quod mouet, moueat, aliud eſſe oportebit, quo manum moueat, quod quidem etiam ipſum mouebitur, atque aliud ante ſe requiret, quo moueatur, & ſic in infinitum. In eo igitur ſtandum, quod ſeipſo mouet, non alio uidelicet in homine, qui manum ſeipſo mouet. id quod nunc concludit, cum ait: Cum igitur aliquo aliud ſemper mouet, neceſſe eſt id prius eſſe, quod ſeipſo mouet. ut uerò ſuperius ſumebat mouens, primum moueri, ſic nunc ſumit, quod ſeipſo mouet, moueri, adiicitque ab alio nõ moueri, nõ quia ſeipſo moueat, ut quidam exponunt, ſed tanquam manifeſtum, ne in mouentibus in infinitum abeatur. Ita tandem concludit id, quod ſeipſo mouet, ſeipſum mouere. Qua in demõſtratione probatum quodammodo non ſimpliciter ſumptum, ut in priori, uidetur, id, quod mouet ſeipſo, moueri. Etenim id, quo mouet, mouetur, ſiquidem motionis inſtrumentum mouetur. Cum igitur ſeipſo moueat, ipſum motionis erit inſtrumentum, quare mouebitur. Dixi autem, non ideo ſumi, ab alio non moueri, quia ſeipſo moueat, nam etiam ſi alio moueret, ab alio tamen non neceſſariò moueretur. Nec uerò ſeipſo mouere idem ualet, quod motionis principium ſe habere, ut interpretes autumant: quin potius ualet ſine medio alio mouere. Illud igitur abſque demonſtratione ſumpſit, quomodo & antea primum mouens ſumpſit moueri, nulla ad eam rem demonſtratione adhibita.

Πρὸς δὲ τοῖς εἰρημένοις καὶ ὧδε σκοποῦσι, ταυτὰ συμβήσεται ταῦτα. εἰ γὰρ ὑπὸ κινουμένου κινεῖται τὸ κινούμενον πᾶν, ἤτοι τοῦτο ὑπάρχει τοῖς πράγμασι κατὰ συμβεβηκὸς, ὥστε κινεῖν μὲν κινούμενον, οὐ μέντοι διὰ τὸ κινεῖσθαι αὐτὸ ἀεί. ἢ

οὐ, ἀλλὰ

ᾗ, ἀλλὰ καθ' αὑτό. πρῶτον μὲν οὖν εἰ κατὰ συμβεβηκός, οὐκ ἀνάγκη κινεῖσθαι τὸ κινοῦν. εἰ δὲ τοῦτο, δῆλον ὡς ἐνδέχεταί ποτε μηδὲν κινεῖσθαι τῶν ὄντων. οὐ γὰρ ἀναγκαῖον τὸ συμβεβηκός, ἀλλ' ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι. ἐὰν οὖν θῶμεν τὸ δυνατὸν εἶναι, οὐδὲν ἀδύνατον συμβήσεται. ψεῦδος δ' ἴσως. ἀλλὰ τὸ κίνησιν μὴ εἶναι, ἀδύνατον. δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον, ὅτι ἀνάγκη κίνησιν ἀεὶ εἶναι.

Sed prater ea, que dicta ſunt, ſi hoc quoque modo conſideremus, hac eadem efficientur. Nam ſi quicquid mouetur, ab eo, quod mouetur moueatur, aut hoc rebus ex accidenti conuenit, ut id quidem, quod mouetur, moueat, non tamen quia ipſum ſemper moueatur, aut non, ſed per ſe. Ac primum quidem ſi ex accidenti, non neceſſe eſt moueri id, quod mouet. Quòd ſi hoc ſit, perſpicuum eſt fieri aliquãdo poſſe, ut nihil eorum qua ſunt, moueatur, cum id, quod accidit, neceſſarium non ſit, ſed poſſit non eſſe. Si ergo id, quod eſſe poteſt, poſuerimus, nihil, quod eſſe non poſſit, efficietur, ſed fortaſſe falſum. At fieri non poteſt, ut motus non ſit. cum antea monſtratum ſit, motum neceſſariò ſemper eſſe.

Videtur quidem hæc demonſtratio demonſtrare, primum mouens eſſe immobile, ideoad ea, quæ ſequuntur potius quàm ad hooc locum (ut ait Alexander) pertinere. ſi tamen eius finem animaduertamus, ad id quoque referri intelligemus, quod in demonſtrationem poſitum eſt, uidelicet, quicquid mouetur, ab eo, quod mouet ſeipſum, tandem moueri. Ita enim poſt multa concludit: Non ergo neceſſe eſt, id, quod mouetur, ab eo, quod ab alio mouetur, ſemper moueri. Erit igitur ſtatus. quare quod primo mouetur, aut à quieſcente mouebitur, aut ipſum ſe mouebit. Sic uerò nunc argumentatur. Si quicquid mouetur, ab eo moueatur, quod ipſum quoque mouetur, aut ex accidenti hoc euenit, aut per ſe. Ex accidenti in quam, ut quidem ab eo, quod mouet, moueatur, ſed tamen accidat, ut id quatenus mouet, moueatur, ita, ut non moueat, quia moueatur. Quòd ſi hoc modo ex accidenti id, quod mouet, dicatur moueri, fit, ut non neceſſariò moueatur, itaque poſſit non moueri, ſiquidem quod ex accidenti eſt, neceſſarium non ſit, imò poſſit non eſſe. Cum igitur, eſſe poſſit, ſi fieri ponatur, nihil, quod eſſe non poſſit, conſequi debet, cum ex eo, quod poteſt eſſe, ſi eſſe ſtatuatur, falſum quidem interdum ſequatur, nunquam tamen id, quod eſſe non poteſt. At uerò ſi non moueri ponatur, fiet, ut nihil moueatur, ſiquidem moueri ab eo, quod mouetur, omnia ſunt poſita, quamobrem motus nõ erit: quod eſſe non poſſe, antea fuit demonſtratum. Ex accidenti igitur, quæ mouentur, ab eo quod mouetur, moueri, dici non poteſt. Atque hæc eſt demonſtrationis pars prima, quam in his uerbis concludit, reliquam in progreſſu concluſurus. Porro quæ aſſumuntur, id, quod eſt ex accidenti, neceſſarium non eſſe, & ſi id ponitur, quod eſſe poteſt, falſum quidem fortaſſe, ſequi poſſe, non tamen id, quod eſſe non poteſt, in Analyticis ſunt tradita, hoc, quidem in prioribus, illud in poſterioribus. Ita uerò non eſſe, quod ex accidenti eſt, poteſt, ut id, quod per ſe eſt, neceſſariò eſt & ſemper. Aduertendum tamen, id, quod eſt ex accidenti, pro eo interdum ſumi, quod eſt extra eſſentiam, quomodo interdum eſt neceſſarium, ut cum dicitur, principium ex accidenti priuationẽ eſſe, quam tamen neceſſariam eſſe Ariſtoteles tradit. Quod uerò dictum eſt, falſum fortaſſe ſequi cum dubitatione prolatum eſt, cum locus non eſſet, rem eiuſmodi definiendi, nihilq́; ad rem pertineret, utrum ſequeretur, nec'ne. Illud tantum affirmandum fuit, id quod eſſe nõ poteſt, non ſequi. Non refertur uerò ad id, quod ſumitur, ut Simplicius putat, ſed ad id, quod ſequitur ex eo, quod ſumitur. Sed neque ideo dictum eſt, quia neceſſe nõ ſit, ſi propoſitio ſit falſa, concluſionem falſam eſſe, in quem ſenſum pronunciatum eſſe Alexander ſcribit. Porro falſum & id quod eſſe non poteſt, idem non eſſe, in primo Cæli Ariſtoteles tradit. At in Metaphyſicorum nono, docuit id eſſe poſſe, quo in actum educto nihil ſequitur, quod eſſe non poſſit, & cum aliquid neceſſariò aliud ſequitur, ſi id, ex quo ſequitur, eſſe poſſe ponitur, id quoque quod ſequitur, eſſe poſſe.

Καὶ διὰ τοῦτο συμβαίνει εὐλόγως. τρία γὰρ ἀνάγκη εἶναι, τό τε κινούμενον καὶ τὸ κινοῦν, καὶ τὸ ᾧ κινεῖ. τὸ μὲν οὖν κινούμενον, ἀνάγκη μὲν κινεῖσθαι, κινεῖν δ' οὐκ ἀνάγκη. τὸ δ' ᾧ κινεῖ, καὶ κινεῖν καὶ κινεῖσθαι. συμμεταβάλλει γὰρ τοῦτο ἅμα καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ τῷ κινουμένῳ ὄν. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν κατὰ τόπον κινούντων. ἅπτεσθαι γὰρ ἀλλήλων ἀνάγκη μέχρι τινός. τὸ δὲ κινοῦν οὕτως, ὥστ' εἶναι μὴ ᾧ κινεῖ, ἀκίνητον. ἐπεὶ δ' ὁρῶμεν τὸ ἔσχατον, ὃ κινεῖσθαι μὲν δύναται, κινήσεως δ' ἀρχὴν οὐκ ἔχει, καὶ ὃ κινεῖται μὲν ὑπ' ἄλλου δέ, ἀλλ' οὐχ ὑφ' αὑτοῦ, εὔλογον ἵνα μὴ ἀναγκαῖον εἴπωμεν, καὶ τὸ τρίτον εἶναι ὃ κινεῖ ἀκίνητον ὄν. διὸ καὶ Ἀναξαγόρας ὀρθῶς λέγει, τὸν νοῦν ἀπαθῆ φάσκων καὶ ἀμιγῆ εἶναι, ἐπειδή γε κινήσεως ἀρχὴν αὐτὸν ποιεῖ εἶναι. οὕτω γὰρ μόνως ἂν κινοίη ἀκίνητος ὤν, καὶ κρατοίη ἀμιγὴς ὤν.

Atque ex ratione hoc euenit. Nam tria neceſſe eſt eſſe, id, quod mouetur, id quod mouet, & id, quo mouet. Id igitur, quod mouetur, neceſſarium quidem eſt moueri, at mouere neceſſarium non eſt. Id autem, quo mouet, & mouere, & moueri. Cum enim ſimul ſit cum eo, quod mouetur, unà cum ipſo mutatur. Quod in his, qua loco mouent, perſpicuum eſt, cum uſque ad aliquid neceſſario ſe tangant. At quod ſic mouet, ut id non ſit, quo mouet immobile eſt. Cum igitur extremum id intueamur, quod moueri quidẽ poteſt, motionis autem principium non habet, & id, quod mouetur quidem, ab alio autem, non à ſeipſo, rationi conſonum eſt (ne dicam neceſſarium.) tertium quoque eſſe, quod immobile cum ſit, mouet. Quapropter & Anaxagoras rectè dicit, mentem inquiens impatibilem eſſe, & non miſtam, quippe cum motus principium eam faciat. Hoc enim ſolum modo immobilis manens mouebit, & miſtionis expers uincet.

Hanc demonſtrationem ſedes mutaſſe, huncque to locum ad omnia perturbanda translatam inſertamque fuiſſe, adeo notum eſt, ut mirandum ſit, interpretes adeo obdormiuiſſe, aut etiam ſuperſtitio-

ſos in ſingulorum uerborum huius operis ordine retinendo fuiſse, ut huius tranalationis, aut pertur bationis à quouis alio potius, quàm ab Ariſtotele factæ, ne monere quidem ſint auſi. quin potius inquiunt alii, Ariſtotelem antequam demonſtrationis ſuperioris ſecundam partem aggrediatur, totam in primis hypotheſin, qua dicitur, omnia ab eo, quod mouetur, moueri, euertere, quæ Simplicii eſt ſententia: alii ne hoc quidem attigerunt, ſed demonſtrationem ad illud ipſum quod in ſuperioribus uerbis eſt monſtratum, afferri putauerunt, ueluti Auerroys & Thomas. Eſt autem luce clarius, in his uerbis ſimpliciter monſtrari, mouens immobile inueniri, id quod in progreſſu demonſtrare Ariſtoteles aggredietur. Ideo hanc demonſtrationē ad hunc locum nō attinere, ſed ab imperito aliquo, ſeu fuerit Appellicon Teius, ſeu alius quiſpiam, in hunc locum tranſlatam auſim affirmare. Quod ſi nihil aliud indicaret, id certè, quod ait, ex ratione hoc euenire, palam declarat. Neque enim hoc ad id, quod monſtratum eſt, referri poteſt, cum monſtratum ſit, rebus ex accidenti non conuenire, ut ab eo quod mouetur, moueantur. Sed iam ad demonſtrationis expoſitionem accedamus. Ea facilis eſt, & facilè concluditur, ſimiliſque ei ad immobilitatem primi omnium mouentis demonſtrandum in duodecimo Metaphyſicorum cōcluſa eſt. Sic enim legitur. Cū autem ſit id, quod mouetur, & id, quod mouet, medium quidpiam etiā profectò eſt, quod mouet, & non mouetur. Tria igitur in motu eſſe Ariſtoteles ſumit, rem, quæ mouetur, inſtrumentum, quo mouetur, & mouentem primum. Ac rem quidem, quæ mouetur, non neceſſariò inquit mouere, cum fieri poſſit, ut nō moueat, nec ad motum faciendum, ut moueat, requiritur. Inſtrumentum motus ait mouere & moueri. Mouere manifeſtum eſt, cum eius gratia in motu accipiatur. Moueri uerò demonſtrat, quòd cum eo, quod mouetur, ſimul ſit, illudque tangat, potiſſimum in motu ad locum, in quo uſque ad aliquem terminum mouens proximum, quod eſt motus inſtrumentum, rem eam attingit, quæ mouetur. Inquit autem uſque ad aliquem terminum, propter motum iactus, in quo à mouente proximo, hoc eſt, à manu, uel arcu res, quæ iacta eſt, recedit, alio tamen ſuccedente, uidelicet aere. Cum igitur res ita habeat, ut in motu id ſit, quod mouetur, nec neceſſariò mouet, item id, quod mouet neceſſariò, & mouetur, conſonum rationi inquit eſſe, ut tertium adſit, quod moueat nec moueatur. Conſonum autem rationi ait, quòd ratio eiuſmodi probabilitatem potius, quàm neceſſitatem habeat, quæ probabilitas in eo poſita eſt, ut ſi compoſitum aliquod miſtumque ſit, alteraque eius pars ſeparata inueniatur, reliquam quoque inueniri probabile uideatur. Eſt igitur hoc compoſitum, mouens quod mouetur, cuius altera pars reperitur, mobile non mouens: probabile ergo erit, & mouens non mobile inueniri: quomodo & hydromel ſeu mulſum cum ſit, & mel, quod eſt una eius pars, in rerum natura habeatur ſeparatum, aquam etiam, quæ altera eſt pars, inueniri intuemur. Probabilis igitur ratio eſt, non neceſſaria, cum non perpetuò ita res habeat, ſiquidem (ut ait Simplicius) compoſitum habetur ex conſonante & uocali, & ſeparatim uocalis inuenitur, cum per ſe conſonans proferri non poſſit. In huius rationis confirmationem Anaxagoræ ſententiam de mente impatibili atque immiſta ſubiicit, ſimulque rationem ſuam confirmat, & Anaxagoram commendat. Nota eſt autem Anaxagoræ ſententia, qua mētem conſtituit omnia ſegregantem & gubernantem, ideoque miſtionis expertem & paſſionis, ut munere eiuſmodi poſſet fungi. quod in tertio de Anima Ariſtoteles ſumpſit ad docendum, intellectum ſuapte natura cognitionis omnis expertem eſſe, ſic enim aptum eſſe ad omnia intelligenda. quòd igitur mouens primum immobile eſſe oporteat, mentem impatibilem eſſe atque immiſtam rectè Anaxagoras ſtatuit. Primum enim mouens apud illū eſt mens, ideoque à nullo moueri, aut pati debet, quin potius ipſa omnia mouere ac ſegregare. De qua Anaxagoræ ſententia in primo Metaphyſicorum Ariſtoteles diſſerit.

Ἀλλὰ μὴν εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκός, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης κινεῖται τὸ κινοῦν, εἰ δὲ μὴ κινοῖτο, οὐκ ἂν κινοίη, ἀνάγκη τὸ κινοῦν ᾗ κινεῖται, ἤτοι οὕτως κινεῖσθαι, ὥστε κατὰ τὸ αὐτὸ εἶδος τῆς κινήσεως, ἢ καθ' ἕτερον. λέγω δὲ ὅτι ἤτοι τὸ θερμαῖνον καὶ αὐτὸ θερμαίνεσθαι, καὶ τὸ ὑγιάζον ὑγιάζεσθαι, καὶ τὸ φέρον φέρεσθαι, ἢ τὸ ὑγιάζον φέρεσθαι, τὸ δὲ φέρον, αὐξάνεσθαι. ἀλλὰ φανερὸν, ὅτι ἀδύνατον. δεῖ γὰρ μέχρι τῶν ἀτόμων διαιροῦντα λέγειν, οἷον, εἴ τι διδάσκει γεωμετρεῖν, τοῦτο διδάσκεσθαι γεωμετρεῖν τὸ αὐτό, ἢ εἰ ῥίπτει, ῥίπτεσθαι τὸν αὐτὸν τρόπον τῆς ῥίψεως. ἢ οὕτως μὲν μή, ἄλλο δὲ ἐξ ἄλλου γένους, οἷον, τὸ φέρον μὲν αὐξάνεσθαι, τὸ δὲ τοῦτο αὖξον ἀλλοιοῦσθαι ὑπ' ἄλλου, τὸ δὲ τοῦτο ἀλλοιοῦν, ἑτέραν τινὰ κινεῖσθαι κίνησιν, ἀλλ' ἀνάγκη στῆναι. πεπερασμέναι γὰρ αἱ κινήσεις. τὸ δὲ πάλιν ἀνακάμπτειν, καὶ τὸ ἀλλοιοῦν φάναι φέρεσθαι, ταὐτὸ ποιεῖν ἐστι, κἂν εἰ εὐθὺς ἔφη τὸ φέρον φέρεσθαι καὶ διδάσκεσθαι τὸ διδάσκον. δῆλον γὰρ ὅτι κινεῖται καὶ ὑπὸ τοῦ ἀνωτέρου κινοῦντος, τὸ κινούμενον πᾶν, καὶ μᾶλλον ὑπὸ τοῦ προτέρου τῶν κινούντων. ἀλλὰ μὴν τοῦτό γε ἀδύνατον. τὸ διδάσκον γὰρ συμβαίνει μανθάνειν, ὧν τὸ μὲν μὴ ἔχειν, τὸ δ' ἔχειν ἐπιστήμην ἀναγκαῖον.

At ſi non ex accidenti, ſed neceſſariò id, quod mouet, mouetur, ita, ut ſi non moueatur, non moueat, neceſſe eſt id, quod mouet, quatenus mouetur, aut eadem motus ſpecie, aut alia cieri. Dico autem uel calefieri id, quod calefacit, & quod ſanat, ſanari, & quod fert, ferri, aut quod ſanat, ferri, & quod fert, augeri. Sed manifeſtum eſt, fieri non poſſe. Dicere enim oportet, uſque ad indiuidua diuidendo, ceu ſi quid geometriam doceat, id eandem geometriam doceri, aut ſi iacit, eodem iaci iactus modo. Quod ſi non hoc modo, ſed alio atque alio genere, uelut ſi id, quod fert, augeri, quod autem hoc auget, ab alio alterari, id uerò, quod alterat, motu alio quopiam cieri, ſiſtatur certè neceſſe eſt, quandoquidem finiti ſunt motus. Dicere autem ferri recurſum, & quod alterat, ferri: perinde eſt ac ſi quod fert, ferri, & quod docet, doceri ſtatim dicatur. Nam quicquid mouetur, à ſuperiori etiam mouente moueri, & magis ab eo,

quod

quod in mouentibus primum locum occupat, manifeſtum eſt. Sed fieri hoc nequit, cum eueniat, ut id diſcat, quod docet, quorum alterum ſcientiam habere, alterum non habere, neceſſarium eſt.

Verba hæc cum ſuperioribus illis connectenda ſunt, in quibus docebatur, rebus ex accidenti nō conuenire, ut ab eo mouerentur, quod motionem ſubit. Tum enim dicebatur, ſi res ab eo, quod mouetur, moueantur, aut ex accidenti hoc eſſe, aut per ſe & neceſſariò. Ac ex accidenti quidem non eſſe, eo in loco monſtratum eſt, nunc reliqua pars monſtratur, uidelicet nec per ſe quoque aut neceſſariò res ab eo moueri, quod motionem ſubit. Sic uerò ratiocinatur. Si quicquid mouetur, ab eo, quod motione afficitur, neceſſariò mouetur, ita, ut ſi non moueatur, mouere etiam non queat, neceſſe eſt, ut uel eadem ſpecie motus, qua mouet, moueatur, uel alia & alia, ueluti ſi moueat loco, neceſſe eſt, ut uel loco moueatur, uel alteretur, uel augeatur. At fieri nequit, ut eadem ſpecie motus cieatur, cum hoc ipſum dicere oporteat, uſque ad indiuidua, hoc eſt ſpecies quas uocant, ſpecialiſsimas diuidendo, ut uidelicet ſi aliquid geometriam doceat, geometriam quoq; ab aliquo alio eandem doceatur, & ſi lapidem ſurſum iaciat, eodem quoq; modo iaciatur. In his autem motuum ſpecialiſsimis ſpeciebus fieri non poſſe, ut eadem, qua mouet, motus ſpecie aliquid moueatur, maximè eſt manifeſtum. At neque neceſſe eſt, imo uerò fieri non poteſt, ut alia ſpecie moueatur, alia moueat: ceu id, quod fert, augeatur, & quod auget, alteretur, & quod alterat, alia ſpecie motus moueatur. Nanque in motibus, cum ſint finiti, ſtatum eſſe neceſſe eſt. quamobrem aut ad aliquod mouens peruenietur, quod alio motu ultra non mouebitur; ut qui nullus ſuperſit: atque ita falſum erit, quicquid mouetur, ab eo moueri, quod neceſſariò mouetur: aut ſi mouebitur, ad eorum motuum aliquem recurrere oportebit, quibus ea ſunt mota, quæ ipſum antecedunt, ueluti ad alterationem, aut lationem, aut accretionem. Id uerò ſi fiat, efficietur, ut eadem motus ſpecie, qua mouet, moueatur; quod iam abſurdum eſſe, & fieri non poſſe, eſt dictum. Conſequi autem id, manifeſtum eſt, cum mouentia priora, ea omnia moueant, quæ conſequuntur, imo uerò efficacius quàm mouentia proxima, & quæ rem, quæ mouetur, attingunt. Exempli gratia, ſi A ab ipſo B moueatur, & ipſum B à C, & C à D; ipſa quoq; A & B ab ipſo D mouentur, & longè magis, quàm A ab ipſo B, & B ab ipſo C, quæ mouentia ſunt proxima. Si igitur id quod fert, augeatur, ab aliquo, & quod auget illud, ab alio alteretur; neceſſe eſt, ut id, à quo alteratur, motione id cieat, quod fertur, atq; id, quod augetur, imo magis, quàm eorum mouentia proxima. Quare & ipſum ferre dicetur, atque augere. Cum autem horum motuum aliquo dictum ſit moueri, fit, ut motus eadem ſpecie moueatur, & moueat. Quod eſſe non poſſe ideo dictum eſt, quia quì docet, quatenus docet, addiſcet: itaque ſcientiam habebit, ac non habebit, cum docere non poſſit, niſi ſcientiam habeat, diſcere, ſi habeat. Hæc ratio eſt Ariſtotelis, quæ labefactari poſſe ex eo uidetur, quod ipſemet doceat, id, quo fit motus, mouere, & moueri, idque accidat in eadem motus ſpecie, uerbi gratia, ea, quæ eſt ad locum, & in alteratione, ut, cum aer ſimul calefit, & calefacit. Niſi dixerimus, id, quo fit motus, ſimul moueri & mouere, quia uim mouēdi à primo accipit mouente, quod ad motum faciēdum eo utitur, ut inſtrumento. Iam ſi mouens primum non ſit, quod ab alio non moueatur, ſed quicquid detur, motionem ab alio accipiat, nullius mouentis id, quod mouetur, inſtrumentum erit: quamobrem abſurdum erit, ut moueat ſimul & moueatur, cum inſtrumenti ſolius id ſit proprium. ſed hoc diligentius aliàs inquiretur.

Ἔτι δὲ μᾶλλον τούτων ἄλογον, ὅτι συμβαίνει πᾶν τὸ κινητικὸν κινητὸν, εἴπερ ἅπαν ὑπὸ κινουμένου κινεῖται τὸ κινούμενον· ἔσται γὰρ κινητὸν, ὥσπερ εἴ τις λέγοι ὅτι πᾶν τὸ ὑγιαστικὸν, καὶ ὑγιάζον καὶ ὑγιαστὸν ἔσται· καὶ τὸ οἰκοδομητικὸν, οἰκοδομητὸν ἢ εὐθὺς ἢ διὰ πλειόνων. λέγω δ' οἷον εἰ κινητὸν μὲν ὑπ' ἄλλου πᾶν τὸ κινητικὸν, ἀλλ' οὐ ταύτην τὴν κίνησιν κινητὸν ἣν κινεῖ τὸ πλησίον, ἀλλ' ἑτέραν οἷον τὸ ὑγιαστικὸν μαθητὸν ἀλλὰ τοῦτο ἐπαναβαῖνον ἥξει ποτὲ εἰς τὸ αὐτὸ εἶδος, ὥσπερ εἴπομεν πρότερον. τὸ μὲν οὖν τούτων ἀδύνατον, τὸ δὲ πλασματῶδες· ἄτοπον γὰρ τὸ ἀλλοιωτικὸν αὐξητὸν ἐξ ἀνάγκης εἶναι. οὐκ ἄρα ἀνάγκη ἀεὶ κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ὑπ' ἄλλου καὶ τούτου κινουμένου· στήσεται ἄρα. ὥστε ἤτοι ὑπὸ ἠρεμοῦντος κινήσεται τὸ κινούμενον πρῶτον, ἢ αὐτὸ ἑαυτὸ κινήσει.

Abſurdius præterea, quàm hæc ſint, accidit, uidelicet, quicquid mouere aptum eſt, mobile eſſe, ſi quicquid mouetur, ab eo mouetur, quod mouetur. Erit enim mobile, perinde atque ſi aliquis dixerit, quicquid ſanare poteſt & ſanat, ſanari poſſe, & quicquid ædificare aptum eſt, ædificari poſſe, aut continuo, aut per plura. Ceu ſi quicquid mouere aptum eſt, ab alio mobile ſit, non quidem eo motu, quo id mouet, quod ſibi propinquum eſt, ſed alio, ut ſi, quod ſanare aptum eſt, diſcere poſſit. Ad hoc aſcendendo in eandem, ut diximus, ſpeciem aliquando perueniet. Horum igitur alterum fieri non poteſt, alterum, figmentum eſt, cum abſurdum ſit, id, quod alterandi uim habet poteſtatem, ut augeatur, neceſſariò habere. Non ergo neceſſe eſt, id, quod mouetur, ab alio ſemper moueri, quod & ipſum moueatur. Quamobrem ſtatus erit, quare quod primo mouetur, aut ab eo mouebitur, quod quieſcit, aut ipſum ſe mouebit.

Partem poſteriorem demonſtrationis factæ, quam in proximia uerbis concluſit, uidelicet, quicquid mouetur, non neceſſariò, aut per ſe, ab eo, quod mouetur, moueri, magis uniuerſim nunc repetit, ad incommodum hoc ducens, quod quicquid mouendi habet facultatem, mobile erit. ſi res omnis ab eo moueatur, quod motione & ipſum cietur. Mobile autem eadem ſpecie motionis, qua mouere aptum eſt, ſeu ſtatim, ut ſi, quod ſanat, ab alio proximè ſanetur, ſeu per media, ut cum,

mouet

mouet quidem una motus ſpecie, moueturque pro ximè alia, ſed cum motus finiti ſint, recurrereq; ad priores oporteat, eodem tandem mouetur motu, quo mouet, ut longiori oratione antea fuit explicatum. Alterum autem inquit fieri non poſſe, uidelicet eadem motus ſpecie moueri & mouere: alterū uero, uidelicet, alia atque alia, figmentum eſſe, quaſi diceret, id fieri non poteſt, & ſi ſpeciem aliquam eius rei habeat, quæ eſſe poſſit: hoc uerò non ſolum eſſe non poteſt, ſed ne ſpeciem quidem habet eius rei, quæ eſſe poſſit, imo uerò figmentum eſt & ſomnium. Quid enim ineptius fingi poſſit, quàm exiſtimare, id, quod uno motu mouet, neceſſariò alia ſpecie moueri, ut id, quod ſanat, augeri? Ex his concludit, neceſſarium non eſſe, ut id, quod mouetur, ab alio ſemper moueatur, quod motionem ſubeat, ſubaudi ab alio: ſtatum itaque eſſe in mouentibus, & his quæ mouentur, atque id, quod primum mouetur, aut moueri ab eo, quod quieſcit, hoc eſt, immobile eſt, aut ſeipſum mouere. Ex qua concluſione intelligimus, Ariſtotelis propoſitum fuiſſe, demonſtrare, quicquid mouetur, non neceſſariò moueri ab aliquo, quod ab alio moueatur, ſed perueniri ad id, quod aut eſt immobile, aut ſi mouetur, ſeipſum mouet. Quanquam demonſtrationes poſtremò allatæ docere ſimpliciter uideantur, quicquid mouetur, non ab eo moueri, quod moueatur, ſed aliquod mouens eſſe, quod mouet, nec mouetur. Hoc uerò etiam concludi putat Auerroys, atque ex Platonis ſententia dictum eſſe, id, quod primū mouetur, à ſeipſo moueri. Sed uerba Ariſtotelis intuenti aliter apparet. Sane ab immobili mouetur, quod primum mouetur, ſi ab externo moueatur mouente: quòd ſi non ab externo, ipſum ſe mouet.

Ἀλλὰ μὴν καὶ εἴ γε δεῖ σκοπεῖν πότερον αἴτιον κινήσεως καὶ ἀρχή, τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν, ἢ τὸ ὑπ' ἄλλου κινούμενον, ἐκεῖνο πᾶς ἂν θείη: τὸ γὰρ αὐτὸ καθ' αὑτὸ ὂν αἴτιον, ἀεὶ πρότερον τοῦ καθ' ἕτερον, καὶ αὐτοῦ ὄντος.

Quin etiam ſi conſiderare oporteat, utrum motionis cauſa ſit & principium, id'ne, quod ſe mouet, an quod ab alio mouetur, illud profectò quiuis ponet. Nam quod per ſe cauſa eſt, eo eſt prius, quod eſt per aliud.

Demonſtratio hæc ſpeciatim monſtrat, motionis principium & cauſam id eſſe, quod ſe mouet, nō autem id, quod ab alio mouetur: nullaque mouentis immobilis fit mentio, ut in ſuperiori. Eius autem efficacia nota eſt, cum nemo nō ſciat, id, quod per ſe tale eſt, magis tale & prius eſſe, quā id, quod per aliud, ideoque quod per ſe cauſa eſt, magis cauſam eſſe, quàm quod eſt cauſa per aliud. Quod igitur ſe mouet, cauſa per ſe motionis eum ſit, cauſa uerò per aliud, id, quod ab alio mouetur, fit, ut, quod ſe mouet, princeps cauſa, principiumque motus magis dicatur, quàm quod motione ab alio cietur.

Ὥστε τοῦτο σκεπτέον λαβοῦσιν ἄλλην ἀρχήν, εἴ τι κινεῖ αὐτὸ αὑτό, πῶς κινεῖ καὶ τίνα τρόπον. ἀναγκαῖον δὴ τὸ κινούμενον ἅπαν εἶναι διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον ἐν τοῖς καθόλου περὶ φύσεως, ὅτι πᾶν τὸ καθ' αὑτὸ κινούμενον, συνεχές. ἀδύνατον δὴ τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν, πάντῃ κινεῖν αὐτὸ ἑαυτό. φέροιτο γὰρ ἂν ὅλον καὶ φέροι τὴν αὐτὴν φορὰν ἓν ὄν, καὶ ἄτομον τῷ εἴδει, καὶ ἀλλοιοῖτο καὶ ἀλλοιοῖ. ὥστε διδάσκοι ἂν καὶ διδάσκοιτο ἅμα, καὶ ὑγιάζοι καὶ ὑγιάζοιτο τὴν αὐτὴν ὑγίειαν.

Quare alio ſumpto principio hoc diſpiciendum eſt, ſi quid ſe moueat, quonam modo ſe moueat. Sanè neceſſe eſt quicquid mouetur, in ſemper diuidua diuiduum eſſe. Hoc nanque ante monſtratum eſt in his, quæ uniuerſim de natura, uidelicet quicquid mouetur per ſe, continuum eſſe. Fieri igitur nequit, ut, quod ſe mouet, omni ex parte ſe moueat. Nanque unum eadem & indiuidua ſpecie latione totum ferretur & ferret, alteraretur, & alteraret. Quare doceret, & doceretur ſimul, & eadem ſanitate ſanaret, & ſanaretur.

Quoniam ea, quæ mouentur, ad id, quod ſe mouet, perduxit, inueſtigare inſtituit, ſi quidpiam ſe moueat, quo'nam modo ſe moueat. In qua inueſtigatione id ſumit, quod in ſexto huius operis monſtratum eſt, quicquid mouetur, diuiduum eſſe in ſemper diuidua, atque continuum. Quod ipſe aie in his, quæ uniuerſim de natura tradita ſunt, demōſtratum eſſe, librum, quem dixi, intelligens, in quo theoremata communia de motu ad uniuerſam naturam ſpectantia explicantur. Nam quæ hoc in libro, atque etiam in ſeptimo oſtenduntur, non adeo communia rebus naturæ ſunt omnibus, ut quæ in illo & præeuntibus libris leguntur, cum ad primū motum, primum mobile, primumque mouentem maximè hæc attineāt. Simplicius quintum librum intelligi exiſtimat, cumque cum prioribus de Natura nominari cenſet, tres uerò poſteriores, de motu. Cuius ſententia ex hoc facilè refellitur, quòd in quinto id demonſtratum non ſit, quod hic aſſumitur. Hoc igitur ſumpto modos omnes percurrit, quibus mouere ſe aliquid excogitari poſſit, qui quatuor uniuerſim uidentur, aut quod totum moueat totum, aut pars totum, aut totum partem, aut pars partem, quamuis Simplicius ex Eudemo tres tātum commemoret. Primum autem docet, fieri nō poſſe, ut idem ſe moueat omni ex parte, hoc eſt, ut totum moueat totum. Etenim ſi fiat, unum ac totum eadem ſpecie lationis ferri poſſe ſimul, ac ferre, item eadem alteratione alterari, & alterare, quāobrem & doceri, atque docere, & eadem ſanitate ſanari, & ſanare. quæ omnia à uero ſunt aliena, quòd, ut dicetur, idem ſecundum idem actu ſimul & poteſtate eſſet, calidum item & non calidum, ſciens & non ſciens, ſanum & non ſanum. Simplicius id, quod dicitur, τὴν αὐτὴν φορὰν ἓν ὄν, καὶ ἄτομον τῷ εἴδει, aliter conſtruit, ut ſit ſenſus, unum & indiuiduum ſpecie, latione eadem ferri & ferre. Inquit autem, ſi totum totum moueat, id, quod mouet, & id, quod mouetur, non eſſe unum numero, ſed ſpecie: atque hoc, quod eſt unum ſpecie, ferri & ferre eadem latione. Sed unum eſſe numero perſpicuum eſt, ideo expoſitio eiuſmodi firmitatem non habet. Alexander Aphrodiſeus bifariam locum hunc intelligit. primum eo modo, quo ipſe expoſui, ut id, quod eſt, indiuiduum

indiuiduum ſpecie, ad lationem referatur, non ad id, quod mouetur. deinde etiam, ad id, quod mouetur, id refert, ut ſit ſenſus, unum & indiuiduum ſpecie, hoc eſt, unum in indiuidua ſpecie, quod quidem eſt unum numero: quam expoſitionem Simplicius reprehendit. Ac reuera prior uerior eſt & tutior, ut ſit hyperbaton quoddam, hocq́ue modo continuãda ſit lectio, μὴ αὐτὴν φορὰν ἢ ἄτομον τῷ εἴδει. Quæ Auerroys hoc in loco afferr, ex Platonis ſententia, & contra ipſum, partim dubia ſunt, partim ſuperuacanea. Neque enim conſtat Platonem poſuiſſe, quæ ſe mouent, à mouentibus abſtractis moueri, cum animalia mouere ſe cẽſuerit, itemque animam, quæ in corporibus ineſt, & per uniuerſum fuſa, non autem abſtracta. Sed de hoc aliàs.

Ἔτι διώρισται ὅτι κινεῖται τὸ κινητὸν, τοῦτο δ' ἐστὶ δυνάμει κινούμενον, οὐκ ἐντελεχείᾳ. τὸ δὲ δυνάμει εἰς ἐντελέχειαν βαδίζει. ἔστι δὲ ἡ κίνησις ἐντελέχεια κινητοῦ ἀτελής. τὸ δὲ κινοῦν ἤδη, ἐνεργείᾳ ἐστὶν, οἷον, θερμαίνει τὸ θερμὸν, καὶ ὅλως γεννᾷ τὸ ἔχον τὸ εἶδος, ὥσθ' ἅμα τὸ αὐτὸ κατὰ τὸ αὐτὸ θερμὸν ἔσται καὶ οὐ θερμὸν ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὅσων τὸ κινοῦν ἀνάγκη ἔχειν τὸ συνώνυμον.

Præterea definitum eſt, id quod mobile eſt, moueri. Hoc verò cum mouetur poteſtate eſt, non actu. At quod poteſtate eſt, ad actum proficiſcitur, rei autem mobilis actus imperfectus eſt motus. quod verò mouet, actu eſt, vt quod calidum eſt, calefacit, & omnino id generat, quod formam habet. Quare idem eodem calidum ſimul erit, & non calidum, ſimiliter & aliorum unumquodque, quorum mouens habere id neceſſe eſt, quod eiuſdem nominis ſit ac rationis.

Fieri nõ poſſe, ut idem ſe moueat, quia totũ moueat, totũ ſpeciatim oſtendit, quòd idem eadem ſpecie motus moueri & mouere, ut ferri & ferre, ſanari & ſanare, conſequeretur. Nunc magis communiter ex motus, & eius quod mouetur, atq; etiam eius quod mouet, natura, idipſum demonſtrat. Id enim, quod mouetur, inquit eſſe mobile, & cũ mouetur, poteſtate eſſe, & ad actum proficiſci. Motum enim actum quidem aliquem eſſe, ut in tertio huius operis traditũ eſt, ſed imperfectũ, qui ad perfectũ uia ſit quædam. At uerò mouens actu eſſe, & quatenus actu eſt, mouere. quod nanque calidum eſt, calefacere, & quod habet formam, per quã generet, generare. Quod idem in tertio docuit, cũ dixit, id, quod mouet, aliquam ſemper afferre formam, quæ motionis principium eſt, ſeu ſubſtantiã, ſeu qualitatem, ſeu quantitatem. Hæc igitur cum ſic ſe habeant, mobileque, cum mouetur, poteſtate ſit, mouens actu, quòd autem poteſtate eſt, actu tale non ſit, idem actu & poteſtate erit, ob eamq; cauſam calidum & non calidum, ſi idem ſe ſic moueat, ut totum moueat totum. Nam quã mouebitur, poteſtate erit, quã mouebit, actu. Cum uerò dixiſſet, calidum ſimul & non calidum idem eodem, hoc eſt ſecundum idem fore, adiecit, & ſimiliter aliorum quodcunque, quorum mouens, id habere eſt neceſſe quod eſt ſynonymum, hoc eſt nominis eiuſdem & rationis. Quod ob eos mouentes adiectum eſt, qui mobilia mouent non ſynonyma, nec talia ea efficiunt, ut eiuſdem nominis ac rationis reddantur. Hi enim actu id non ſunt, quod mobile eſt poteſtate, cuiuſmodi ſol eſt, qui actu calidus non eſt, ea tamen calefacit, quæ poteſtate ſunt calida. Iam ſi ſol ſe calefaceret, idem actu & poteſtate non eſſet, nec item calidum ſimul & non calidum, ſiquidẽ ſol ex his agentibus ſeu mouẽtibus non eſt, quæ id ſine actu, quod mobile eſt poteſtate. At uerò ignis ſi ſe calefaciat, actu ſimul & poteſtate erit, calidus præterea, & non calidus, cũ actu ſit calidus, idq; in quod agit, ſibi ſynonymum efficiat. De his ergo agentibus ratio concludit, quæ id, in quod agunt, ſibi ſynonymum reddunt, ut quæ actu id ſint, quod mobile eſt poteſtate. Quæ de agentium diuerſitate & natura Simplicius tradit, in eius commentariis legantur. Hoc uerò his, quæ dixi, adiiciam, mouentia ea, quæ actu talia non ſunt, qualia mobilia poteſtate, uirtute eſſe talia, ex ſeque habere, ut mobilia, talia efficiant. Hæc autem quæ dicũtur, de mouentibus agentibusque per ſe ſunt accipienda. Nam quæ agunt, & mouent ex accidenti, neque actu talia ſunt neque uirtute ſed ex accidenti id faciunt, quod faciunt, quomodo calidum frigefacit, & frigus calefacit.

Τὸ μὲν ἄρα κινεῖ, τὸ δὲ, κινεῖται τοῦ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦντος. ὅτι δ' οὐκ ἔστι τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν οὕτως, ὥστε ἑκάτερον ὑφ' ἑκατέρου κινεῖσθαι, ἐκ τῶνδε φανερόν. οὔτε γὰρ ἔσται πρῶτον κινοῦν οὐδὲν, εἴγε ἑκάτερον, κινήσει ἑκάτερον, τὸ γὰρ πρότερον, αἰτιώτερον τοῦ κινεῖσθαι τοῦ ἐχομένου. καὶ κινήσει μᾶλλον, διχῶς γὰρ κινεῖν ἦν τὸ μὲν τὸ ὑπ' ἄλλου κινούμενον αὐτὸ, τὸ δ' αὐτῷ. ἐγγύτερον δὲ, τὸ πορρώτερον τοῦ κινουμένου τῆς ἀρχῆς ἢ τὸ μεταξύ.

Eius igitur, quod ſe mouet, aliud mouet, aliud mouetur. Fieri autem non poſſe, vt ſe quidpiam ita moueat, vt ab utroque vtrunque moueatur, ex his manifeſtum eſt. Nihil enim primum mouens erit, ſi utrunque utrunque mouerit. Nam quod eſt prius, magis cauſa eſt, ut moueatur, quàm id, quod hæret: atque etiam magis mouebit. Etenim biſariam erat mouere. aliud quidem, quod ab alio ipſum mouetur, aliud uerò ſeipſo. Quod autem magis à re, quæ mouetur, diſtat, principio propinquius eſt, quàm medium.

Cũ monſtratum ſit, nihil ſe mouere ſic, ut omni ex parte, totũq; , totũ moueat, concludit, ſi aliquid ſe mouet, ita ſe mouere, ut eius aliquid moueat, aliquid moueatur. Nam duo alii quos commemorauimus, modi uidelicet partem mouere totum, & totum mouere partem, ad hunc reducuntur, quòd totum moueat totum. Quæ enim pars mouet totum, ſe etiam mouet, & ſi totum mouet partem, partem ſe mouere neceſſe eſt. At uerò totius aliquid mouere, aliquid moueri, trifariam uidetur poſſe excogitari, aut quòd utraque pars eius ab utraque moueatur, aut quòd una ſeu plures partes moueant ſeſe, aliis non motis, aut quòd aliqua pars moueat, immobilis manens, alia moueatur, quæ neceſſariò nõ moueat. Quibus omnibus modis, ſi quidpiã ſe moueat, ideo mouetur, quia eius aliquid mouet, aliquid mouetur, quamuis poſtremus, quem recenſui

ſui, maximè proprius ſit, & is, quo reuera aliquid ſe mouet. Eum autem, quo dixi, partem utranque ab utraq; moueri, ut eum, qui eſſe non poſsit, in his uerbis refellit. Conſequi enim ait, ut nullum primum ſit mouens, ad quod tamen neceſſariò ueniendum eſſe, ante monſtratum eſt. At uerò id euenire, quod utrunque eorum ſit primum, ſiquidem quod prius eſt, magis mouet, principiumq; mouens magis eſt & cauſa, cum ſit traditū ſuperius, aliud mouere, quia ab alio moueatur, aliud ſeipſo, ſeu per ſeipſum: id autem principii mouentis rationem magis habere, quod à re, quæ mouetur, remotius eſt, quippe quod magis ſeipſo moueat, quàm quæ ſunt intermedia, quæ ab alio mouentur. Itaque ſi utrunque, utrunque mouet, utrunque eſſe primum, nec magis unum, quàm aliud. Etenim utrunque ſeipſum mouere, ſeu à ſe moueri, & magis quam ab alio. Quod hûc in modum poteſt explicari. Sit A B mouens ſeipſum, quia utraque eius pars, uidelicet A & B, utranque moueat, hoc eſt & alteram & ſe. A igitur mouebit B, & hoc mouebit A, quare A ſeipſū mouebit, & magis à ſe mouebitur, quàm à B, cum ſit primum mouens. Rurſus B mouebit A, & hoc mouebit B, quamobrem B ſeipſum mouebit, & in hoc motu primi mouentis habebit rationem. Vtrunq; igitur primum mouens erit, quod eſt abſurdum.

Ἔτι οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν κινεῖσθαι, εἰ μὴ ὑφ' αὑτοῦ, κατὰ συμβεβηκὸς ἄρα ἀντικινεῖ θάτερον. ἐλάβομεν τοίνυν ἐνδέχεσθαι μὴ κινεῖν. ἔσται ἄρα τὸ μὲν κινούμενον, τὸ δὲ, κινοῦν ἀκίνητον.

Praeterea neceſſe non eſt, id, quod mouet, moueri, niſi à ſeipſo. Reliquum igitur ex accidenti contra mouet. Accepi igitur poſſe non mouere. Quamobrem aliud erit, quod mouetur, aliud quod mouet immobile.

Demonſtratum eſt antea, non quicquid mouetur, ab alio moueri, quod ipſum quoq; ab alio moueatur, ſed aut ab immobili, aut ab eo, quod mouet ſeipſum. Ex quo intelligimus, non omne mouens ab externo moueri, ſed aliquod eſſe immobile, aliquod ſe mouere. Hinc Ariſtoteles occaſionem ſumit alia ratione demonſtrandi, id, quod ſe mouet, non ideo ſe mouere, quia utraq; eius pars, utrãque moueat. Inquit igitur, id, quod mouet, non neceſſariò moueri, niſi à ſeipſo, ideo ſi A (exempli gratia) mouet B, non neceſſariò ab eo moueri, ſed ſi mouetur, ex accidenti ab illo moueri. quare poſſe non moueri, cum accidens neceſſarium non ſit. manere igitur mouens immobile, & B id, quod mouetur, & non mouet. Itaq; non ita A B ſe mouere, quia utraque eius pars utranque moueat, ſed potius quia una illarum mouens eſt non mota, altera mouetur non neceſſariò mouens.

Ἔτι οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν ἀντικινεῖσθαι, ἀλλ' ἢ ἀκίνητόν γέ τι κινεῖν ἀνάγκη, ἢ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινούμενον, εἴπερ ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι. ἔτι ἣν κινεῖ κίνησιν, καὶ κινοῖτ' ἄν. ὥστε τὸ θερμαῖνον θερμαίνεται.

At neq; neceſſe eſt, id, quod mouet, contrà moueri, quin potius neceſſe eſt, vt uel immobile aliquid moueat, aut quod à ſe mouetur, ſiquidem motum eſſe ſemper oportet. Eo etiam, quo mouet, motu moueretur, quare calefaciens calefieret.

Duabus aliis rationibus demonſtrat, id, quod ſe mouet, non ſic ſe mouere, quia utraque pars, utranque moueat. Ac prior quidem à ſuperiori non differt, ut altera earum uideatur uacare. Tantum cauſa adiicitur, cur neceſſe non ſit, mouens contra moueri, ſed aut eſſe immobile, aut à ſe agitari, quam cauſam in ſuperiori ratione prætermiſit: ſiquidem (inquit) neceſſe eſt, motum ſemper eſſe. Oſtenſum enim eſt antea, ſi mouẽtes abeant in infinitū, nullū primum fore, quare nec poſtremum, itaq; nec motum. Ideo ut motus ſit ſemper, oportere, ut primū aliquod ſit mouens, quod ab alio non moueatur. ſed cauſa hæc nulla uidetur eſſe, ſiquidem docet, tātum primum mouens eſſe, quod ab alio ſuperiori nō mouetur. Quod quanquam ita eſt, nihil tamen obſtat, quominus contra ab eo, quod mouet, moueatur. Alia ratio ſuperius etiam allata eſt, ad docendum, nihil ſe omni ex parte mouere, ſic ut totū moueat totum. Ea uerò non minus huic quoque loco eſt accommodata. Nam utraq; pars eo motu, quo mouet, mouebitur, cum utraque ſe moueat: itaque calefaciet & calefiet. Perinde enim eſt, ſi partem ſe mouere ſtatuatur, atque ſi totum ſe moueat, cum utrobiq; mouere ſit, & moueri eodem motu, quod cum contradictione eſt coniunctum, ut antea fuit expoſitum.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ πρώτου αὐτὸ αὑτὸ κινοῦντος, οὔτε ἓν μόριον, οὔτε πλείω κινήσει αὐτὸ αὑτὸ ἕκαστον. τὸ γὰρ ὅλον εἰ κινεῖται αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ. ἤτοι ὑπό τινος αὑτοῦ κινήσεται, ἢ ὅλον ὑπὸ ὅλου. εἰ μὲν οὖν τῷ κινεῖσθαί τι μόριον αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ, τοῦτ' ἂν εἴη τὸ πρῶτον αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν, χωρισθὲν γὰρ, τοῦτο μὲν κινήσει αὐτὸ αὑτὸ, τὸ δὲ ὅλον. οὐκέτι. εἰ δὲ ὅλον ὑφ' ὅλου κινεῖται, κατὰ συμβεβηκὸς ἂν ταῦτα κινοῖ αὐτὰ ἑαυτά. ὥστ' εἰ μὴ ἀναγκαῖα, εἰλήφθω μὴ κινούμενα ὑφ' αὑτῶν. τοῦ ὅλου ἄρα, τὸ μὲν κινήσει ἀκίνητον ὄν, τὸ δὲ, κινηθήσεται μόνως γὰρ οὕτως οἷόν τέ τι αὐτοκίνητον εἶναι.

Atqui nec eius, quod ſe primum mouet, aut pars una, aut plures ſeſe mouebunt. Nam ſi totum à ſe mouetur, aut ab aliquo ipſius, aut totum à toto mouebitur. Si igitur quia eius pars aliqua à ſe moueatur, ea profectò id erit, quod primum ſe mouet, quia ſi ſeparetur, ipſa ſe mouebit, totum autem minimè. At ſi à toto totum moueatur, hæc ex accidenti ſeipſa mouebunt. Quare ſi non neceſſariò, ſumantur non moueri à ſeipſis. Ipſius ergo totius alia pars immobilis manens mouebit, alia mouebitur. Hoc enim tantum modo fieri poteſt, vt aliquid ſe moueat.

Dixi, alium modum eſſe, quo excogitari poſsit, quidpiam ſe mouere, quòd uidelicet una eius pars, aut etiam plures ſe moueant. Hunc modum nunc reiicit, & cum eo confundit, quo nihil ſe mouere oſtenſum eſt, ſic, ut totum moueat totum. Ita uerò rationem concludit. Si totum, in quo, ſubaudi, una pars eſt, aut plures ſeipſas mouentes, à ſeipſo moueatur, aut ab aliqua eius parte mouebitur, quæ ipſa ſe mouet, aut totum à toto. Si igitur à ſe moueatur, quia pars aliqua ipſa ſe moueat, illa profectò

ctò erit, quæ ſeipſam primum mouebit, totum autem ſe primum mouere non dicetur. Si uerò totum à toto primum moueatur, partes ex accidenti ſeipſas mouebūt; quomodo continui pars quæuis, e ius motione ex accidenti mouetur. Poterunt itaque non mouere ſeipſas, ſiquidem eo, quod fieri poteſt, poſito, nullum incommodum ſequitur. Non igitur à toto totum mouebitur, quia eius pars una aut plures ſe moueant. Concludit demum eius totius, quod ſe mouet, partem aliquam mouere, quæ immobilis manet, aliquam moueri, atque hoc tantum modo fieri poſſe, ut aliquid ſe moueat. Quam concluſionem in uerbis, quæ ſequentur, explicabit, & quæ ſeipſa moueant, docebit.

Εἰ δ' ὥσπερ ἡ ὅλη αὐτὴ αὑτὴν κινεῖ, τὸ μὲν κινήσει αὐτῆς, τὸ δὲ, κινήσεται. ἡ ἄρα α β ὑφ' αὑτοῦ τε κινηθήσεται καὶ ὑπὸ τοῦ α.

Præterea ſi totum ſe mouet, aliud ipſius mouebit, aliud mouebitur. Ipſum igitur A B *tum à ſeipſo, tum ab ipſo* A *mouebitur.*

Simplicius cenſet confirmari id, quod dictum eſt, eius totius, quod ſe mouere dicitur, aliam partem eſſe, quæ mouet immobilis manens, aliam quæ mouetur. Itaque ipſum totum, quod eſt A a, à ſe moueri, & ab A, quod eſt pars mouens immobilis. Alexander arbitratur rationem aliam eſſe, qua doceatur, nihil ſe mouere, ut totum moueat totum quia pars ſe moueat. Ego certè magis Simplicio aſſentior. Puto autem concluſionem eſſe, atque ubi legimus ἔτι, legendum eſſe ἄρα. Facilè uerò eſt Alexandri, quam Thomas deinde ſecutus eſt, ſententiā refellere. Alexandrum quidem refutauit Simplicius. Thomas autem ex eo refellitur, quia de toto, quod ſe mouet, Ariſtoteles loquitur, non de parte, ut ille exiſtimauit. Dicendum præterea fuiſſet, huius partis partem ſe mouere, non autem eius aliquid mouere, aliquid moueri, ut Ariſtoteles loquitur.

Ἐπεὶ δὲ κινεῖ τὸ μὲν κινούμενον ὑπ' ἄλλου, τὸ δὲ, ἀκίνητον ὄν, καὶ κινεῖται τὸ μὲν κινοῦν, τὸ δὲ, οὐδὲν κινοῦν, τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν, ἀνάγκη ἐξ ἀκινήτου εἶναι κινοῦντος δὲ καὶ ἔτι κινουμένου, μὴ κινοῦντος δὲ ἐξ ἀνάγκης, ἀλλ' ὁπότερ' ἔτυχεν. ἔστω γὰρ τὸ α κινοῦν μὲν, ἀκίνητον δὲ, τὸ δὲ β κινούμενόν τε ὑπὸ τοῦ α, καὶ κινοῦν τὸ ἐφ' ᾧ γ. τοῦτο δὲ κινούμενον μὲν ὑπὸ τοῦ β, μὴ κινοῦν δὲ μηδέν. εἴπερ γὰρ καὶ διὰ πολλῶν ἥξει ποτὲ εἰς τὸ γ, ἔστω δι' ἑνὸς μόνου. τὸ δὲ ἅπαν α β γ, αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ. ἀλλ' ἐὰν ἀφέλω τὸ γ, τὸ μὲν α β κινήσει αὐτὸ ἑαυτό. τὸ μὲν γὰρ α κινοῦν, τὸ δὲ β, κινούμενον. τὸ δὲ γ οὐ κινήσει αὐτὸ ἑαυτὸ, οὐδ' ὅλως κινήσεται. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ τὸ β γ κινήσει αὐτὴ ἑαυτὴν ἄνευ τοῦ α. τὸ γὰρ β κινεῖ τῷ κινεῖσθαι ὑπ' ἄλλου, οὐ τῷ ὑφ' αὑτοῦ τινος μέρους. τὸ ἄρα α β μόνον αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ. ἀνάγκη ἄρα τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, ἔχειν τὸ κινοῦν, ἀκίνητον δὲ καὶ τὸ κινούμενον, μηδὲν δὲ κινοῦν ἐξ ἀνάγκης, ἁπτόμενα δὲ ἤτοι ἄμφω ἀλλήλων, ἢ θατέρου θάτερον.

Cum autem aliud moueat, quod ab alio mouetur, aliud verò, quod immobile eſt: & quod mouetur, aliud mouet, aliud, nihil mouet: id quod ſe mouet, ex immobili mouente, & eo, quod mouetur (non mouet autem neceſſariò, ſed ut contingit) conſtare neceſſe eſt. Sit enim A *mouens quidem, ſed immobile,* B *autem & moueatur ab* A, *& moueat* C, *quod mouetatur quidem ab ipſo* B, *ſed nihil moueat. Siquidem enim & per plura interdum in* C *ueniat, ſit per unum ſolum. Totum igitur* A B C *ipſum ſe mouet. Sed ſi* C *abſtulero,* A B *ſeipſum mouebit, cum* A *ſit mouens,* B *id, quod mouetur. At uerò* C *non mouebit ſeipſum, nec omnino mouebitur. Sed nec* B C, *ſeipſum ſine* A *mouebit, quandoquidem* B *mouet, quia ab alio moueatur, non quia à ſui ipſius parte ulla. Solum igitur* A B *ipſum ſe mouet. Neceſſe eſt itaque, id, quod ſe mouet, mouens immobile habere, & id, quod mouetur, nihil autem mouet neceſſariò, quæ quidem aut ſeſe mutuo contingant, aut alterum, alterum.*

Concluſum eſt, id, quod ſe mouet, non alio modo ſe mouere, quàm, quia pars eius aliqua mouet, manens immobilis, alia mouetur. Nunc demonſtratur, in hoc, quod ſe mouet, neceſſariò has partes ineſſe, uidelicet eam, quæ moueat, & non moueatur, & eā, quæ moueatur, & non neceſſariò aliquid moueat. Ad quam faciendam demonſtrationem, tā eius, quod mouet, quàm rei, quæ mouetur, genera diuiduntur, ut tandem pateat, hæc tantum duo in eo, quod ſe mouet, neceſſariò contineri. Duo igitur eius, quod mouet, genera ponuntur, unum, quod mouet manens immobile, alterum, quod mouet, quia ab alio mouetur. Rurſus duo genera eius, quod mouetur, unum, quod mouetur & mouet ſimul, alterum, quod nihil mouet. Quæ quatuor genera ad tria reducuntur, cum duo in unum conueniant, uidelicet mouens, quod mouetur, & id, quod mouetur ac mouet. quod unum genus inter reliqua duo medium eſt. Hac igitur facta diſtributione, tria eiuſmodi genera in eo, quod ſe mouet, docet inueniri, ſed duo illa, quæ diximus, neceſſariò. Sit enim (inquit) A mouens immobile, B, id quod moueatur ab A & moueat C, quod quidem C nihil ultra moueat, ſed ab ipſo B moueatur. Hoc totum A B C ſeipſum mouebit, cum eius alia pars moueat, ſitque immobilis, alia moueatur. Cum autem ſint tres partes, duabus manentibus, qua rū altera moueat, nec moueatur, altera moueatur, ſeu moueat, ſeu non moueat, & tertia ſublata ſeipſum adhuc mouebit: at ſi duæ tales non manſerint, una ſublata non mouebit ſeipſum. Si igitur C auferatur, A B ſeipſum mouebit, cum eiuſmodi partes intra ſe cohibeat, ipſum uerò C nec ſe mouebit, nec omnino mouebitur, cum ab eis ſeinnctum ſit, à quibus mouebatur. Quod ſi A fuerit ſublatum, id, quod ſupereſt, uidelicet B C, non mouebit ſeipſum, ſiquidem B non mouet C, niſi quia ab A mouetur. Solum igitur ſublato C, reliquum ſe mouet, cuius quidem pars ſic mouet, ut immobilis maneat, altera ſic mouetur, ut neceſſariò non moueat. Quamobrem quod ſe mouet, partes eiuſmodi inter ſe neceſſariò cohibet. Sic Ariſtoteles demonſtrationem concludit. Cum autem inter mouens immobile, & quod mouetur non mouens, plura media interdum eſſe poſſint, interdum unū, quod uidelicet moueatur & moueat, ut in demonſtratione

ſtratione ſumptum eſt B, ne hoc quidem Ariſtoteles prætermittit, ſed attingit, cum ait, ſiquidem enim & per plura media interdum uenit in C, ſit per unum ſolum. Simplicius dubitari inquit poſſe, cur non A C ſumpſerit ſe mouens, cum A ſit mouens immobile, & C moueatur. quam dubitationem probè ſoluit, inquiens, in animalibus id, quod ſe mouet, primum conſiderari, in quibus mouens immobile anima eſt, id, quod mouetur, corpus, quod interdum aliud mouet. Ideò quod ſe mouet, ex A B potius conſtare, quàm ex A C. Cum uerò concluſiſſet, in eo, quod ſe mouet, eas, quæ dictæ ſunt, partes contineri, adiecit, illas aut ſeſe mutuò tangere, aut alteram, alteram, quibus in uerbis ſitum earum, & quemadmodum inter ſe affectæ ſint, docet. Neque enim quomodocunque habentes, & poſitæ, hæc mouere poteſt, illa moueri, cum demonſtratum ſit in ſeptimo, quicquid mouet, ſimul eſſe cum eo, quod mouetur. Cum autem continuæ eſſe non poſsint, ut traditum eſt, cum de grauium & leuium motu ageretur, ſiquidem nihil continuum ſe mouet, ſimul eſſe per contactum neceſſe eſt. Bifariam uerò ſe tangunt res mouens, & quæ mouetur, aut mutuò contactu, aut quòd altera tantum alteram tangat, ſed ab ea minimè tangatur. Ac corporum quidem propria eſt prima tangendi ratio, altera, rerum corpore uacantium. Elementa mutuò ſe tangunt, & quicquid ex eis conſtat: at anima corpus tangit, cum illud mouet, ſed ab ea non tangitur. Contumeliæ itidem nos tangunt, quæ tamen à nobis haud tanguntur. Quod ideo euenit, quia tactus propriè non eſt, ſed tralatione ſola. De qua re Ariſtoteles in primo de Generatione, plurima conſcripſit. Cum igitur tangendi hæc duplex ratio ſit, utranque in his uerbis attingit, neque definit, utra earum in eo, quod ſe mouet, habeatur. Nondum enim conſtitutum eſt, utrum in eo, quod ſe mouet, mouens immobile, corpus ſit, an à corpore liberatum. Porrò corporis expers eſt, ideo rem, quam mouet, tangit, nec mutuò ab ea tangitur, cum nec motione ab ea cieatur. Eorum autem mutuus contactus eſt, quæ mutuò ſe mouent, uiciſsimq́; agunt, & patiuntur.

Εἰ μὲν οὖν συνεχές ἐστι τὸ κινοῦν, τὸ γὰρ κινούμενον ἀναγκαῖον εἶναι συνεχές. δῆλον ὅτι τὸ πᾶν αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ, οὐ τῷ αὐτοῦ εἶναί τι τοιοῦτον, οἷον αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν, ἀλλ' ὅλον κινεῖ αὐτὸ ἑαυτὸ κινούμενόν τε καὶ κινοῦν, τῷ αὐτοῦ τι εἶναι τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον. οὐ γὰρ ὅλον κινεῖ, οὐδ' ὅλον κινεῖται, ἀλλὰ κινεῖ μὲν τὸ α, κινεῖται δὲ τὸ β μόνον. τὸ δὲ γ ὑπὸ τοῦ α οὐκέτι, ἀδύνατον γάρ.

Quòd ſi id, quod mouet, continuum ſit, quod enim mouetur, neceſſario eſt continuum, conſtat totum ſe mouere, non quia eius aliquid tale ſit, ut ipſum ſe moueat, ſed quòd totum ſe mouet, mouetur'q́, & mouet, quòd id, quod mouet, et id, quod mouetur, ipſius ſit aliquid. Non enim totum mouet, nec totum mouetur, ſed A *quidem mouet,* B *autem tantum mouetur, ipſum autem* C *non ulterius à* B. *Fieri enim non poteſt.*

Cum oſtenſum ſit in eo, quod ſe mouet, mouens immobile, atque id, quod mouetur, nec neceſſariò mouet, ineſſe, concludit modum, quo per has partes dicatur ſe mouere: quem modum etiã antea attigit, aliis refutatis, quibus mouere ſe non poteſt. Poſuit autem, id, quod mouet, immobileq́; eſt, cõtinuũ eſſe, nõ quia reuera cõtinuũ ſit, corporis enim expers eſſe diximus, quod quidẽ poſtea demõſtrabitur, ſed, quòd ſi cõtinuo poſito mouẽte, hoc, quod tradit, accidit, non minus eueniat, imò uerò magis, ſi mouens corporis expers eſſe demõſtretur. At uero mobile, ſeu quod, mouetur, non ſub conditione, ut id, quod mouet, accipit eſſe continuum, imò uero neceſſarium ait, eſſe, cùm in ſexto libro id demonſtratum ſit. His poſitis docet, id, quod ſe mouet, nõ ideo ſe mouere, quia partẽ cõtineat, quæ ſe ipſa moueat, quin potius totum ſe mouere, ipſumq́; eſſe id, quod mouet, & id quod mouetur, non quia totum moueat totum, neq; totũ à toto moueatur, ſed quia id, quod mouet, & id, quod mouetur, ipſius ſunt aliquid ipſius. n. A B, id quod eſt A mouere, & id, quod B moueri, atq; hæc tantum eſſe, quæ moueãt & moueantur. Ipſum autem C non ulterius à B moueri, ſeu ab A, ut exemplaria quædam habent. Fieri. n. id non poſſe. Quæ omnia plana ſunt, niſi hoc poſtremum quod dicitur, C ab A aut à B non poſſe moueri. Niſi ideo non poſsit, quia ſeparatum eſſe poſitum ſit: cum autem ſeparatum eſt, ab eis profectò moueri non poteſt.

1\. *Ἀπορίαν δ' ἔχει, ἂν ἀφέλῃ τις ἢ τῆς α, εἰ συνεχὲς τὸ κινοῦν μὲν, ἀκίνητον δὲ, ἢ τῆς β τῆς κινουμένης, ἡ λοιπὴ ἆρα κινήσει τῆς α, ἢ τῆς β κινηθήσεται. εἰ γὰρ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη πρώτως κινουμένη ὑφ' αὑτῆς ἡ τὸ α β. ἀφαιρεθείσης γὰρ ἀπὸ τῆς α β, ἔτι κινήσει ἑαυτὴν ἡ λοιπὴ α β. ἢ δυνάμει μὲν ἑκάτερον οὐδὲν κωλύει, ἢ θάτερον τὸ κινούμενον διαιρετὸν εἶναι, ἐντελεχείᾳ δὲ ἀδιαίρετον. ἐὰν δὲ διαιρεθῇ, μηκέτι εἶναι τὴν αὐτὴν ἔχον δύναμιν, ὥστε οὐδὲν κωλύει ἐν διαιρετοῖς δυνάμει πρώτως ἐνεῖναι.*

Dubium autem eſt, ſi aut ipſius A, *ſi mouens quidem ſed immobile, continuum ſit, aut ipſius* B, *quod mouetur, quiſpiam aliquid auferat, an reliquum ipſius* A *mouebit, aut quod ſupereſt ipſius* B *mouebitur. Nam ſi hoc fiat non primum profectò à ſeipſo* A B *mouebitur cum facta ab* A B *detractione id, quod eius reſtat, adhuc ſeipſum moueat. An utrunque, aut alterum nempe id, quod mouetur, poteſtate quidem diuiduum eſſe nihil prohibet, actu autem indiuiduum, & ſi diuiſum fuerit, non eandem ultra poteſtatem habere? Quare nihil obſtat, quominus in diuiduis poteſtate primum habeatur.*

Quod in dubium hoc in loco reuocatur, initio libri ſeptimi demonſtratum uidetur, cum monſtrare Ariſtoteles inſtituiſſet, quicquid mouetur, ab aliquo moueri. Ac eo quidem in loco parte quieſcente totum quoque quieſcere, ob eamque cauſam à ſe non moueri traditum eſt, nunc parte aliqua ab ipſo A aut ab ipſo B aut ab utroque ablata, reliquum, quod ſupereſt, ſeipſum mouere conceditur. Quod non ſolum cum ſeptimi libri demonſtratione uidetur pugnare, imò uero etiam cum eo, quod paulo ante tradidit,

eum doceret, totum non ſe ideo primum mouere, quia eius pars aliqua ſeipſam moueret. Ita enim dicebat accidere, ut pars primum ſe mouerer non totum ſeipſum, qũandoquidem ablata, ſe ipſa moueret. Qui igitur fieri poteſt, ſi ratio ea efficaciam habet, ut A B ſeipſum primò moueat, & tamen ablata eius parte, mouere ſe adhuc poſſit, ur hoc in loco admittitur? Quæſtiones iſtæ non minores uidentur quàm ea ipſa, quæ in his uerbis proponitur. Quibus breuiter ſatisfaciam, ſi tamen hanc prius, eiuſque ſolutionem paucis expoſuero. Ponit igitur Ariſtoteles id, quod ſe dicirur mouere, continuum aliquod eſſe, ſic, ut pars eius mouens, quæ eſt A continua ſit, & itidem ea, quæ mouetur, quæ eſt B. Quod quidem ponit, quia, ut dictum eſt, monſtratum nondum ſit, quam id, quod ſe mouet, aut id, quod eſt immobile, naturam conditionemque habeat, continuam ne & corpoream, an corpore uacantem & diuiſione. Tum mouẽte & eo, quod mouetur, poſitis continuis, & ob eam cauſam diuiduis, inquirit, an parte aliqua à mouente, aur ab eo, quod mouetur ablata, id, quod ſupereſt, ſeipſum mouere adhuc poſſit. Nam ſi poſſit, conſequi ut totum A B ante detractionem ſe non mouetet, ſiquidem moueatur parte detracta. Si uero non poſſit, argumentum eſſe, totum antea ſe mouiſſe, quia pars ſeipſam mouebat, quod eſſe non poſſe antea monſtratum eſt. Sed hanc rationis partem ſecundam Ariſtoteles prætermiſit, ut manifeſtam, uelu ti ait Simplicius. Vtrum igitur dicatur, effici, ut totum A B ſeipſum primo non moueat. Hæc dubitatio eſt. Quam diſſoluit, admittens, id, quod, parte ablata, ipſius A B ſupereſt, ſe ipſum mouere, atque ex hoc non tolli, quominus ante detractionem ſe moueret. Naturam enim mutaſſe, neque id ſimpliciter eſſe poſt detractionem, quod ante erat. Ante enim fuiſſe partem, & poteſtate ſolum in toto, ideoque etiam poreſtate tantum ſeipſum mouiſſe, eum totum ipſum actu ſe moueret, poſt uero detractionem, actu euaſiſſe, totumque factum eſſe, & ſe actu perinde mouere, atque totum integrum antea mouebatur. At uero poteſtate ſola ante fuiſſe, quoniam totum, ſeu etiam mouens, aut pars mota, poteſtate tãtum diuidua erant, actu uero indiuidua. Quo tempore totum ipſum duntaxat mouere ſic concedebatur, non autem pars ea, quæ poſt detractionem manſit. Ideo totum ſe primum mouiſſe, partes autem per ipſum. At ſi quæ manſit poſt detractionem, in toto antea actu fuiſſet, ſeque ipſam actu mouiſſet, proculdubio totum non ſe primum mouere concedendum eſſe, quãdoquidem reliqua parte ſublata ſe adhuc moueret. Hoc modo Ariſtoteles dubitationi ſatisfacit, quanquam ipſe (ut patet) peranguſtè, atque ideo obſcurè reſpondeat. Ex qua reſponſione occaſionem ſumimus, quæſtionibus propoſitis ſatisfaciendi, ac primum quidem ei, quæ ex hoc libro allata eſt. Dicimus itaque, totum cum ſe per partem non mouere monſtratum eſt, partẽ, quæ actu in toto eſſet, ſeq; ipſam actu moueret, acceptam eſſe, eamq; mouendi ſeipſum rationem reprobatã fuiſſe, quod ex eo conſequeretur, totũ non ſeipſum primum mouere. Nunc uero in toto, antequam diuidatur, nulla actu pars ponitur, quæ actu moueat ſeipſam. Quod uero ad ſeptimi libri demonſtrationem attinet, docuimus, eã multis hinc inde rationibus atque argumentis, ueluti tormentis quibuſdam, oppugnari, ſed tamen minimè expugnari, imò uero robur & firmitatem ſuam retinere. Ac ne per hunc locum, aut hic per eam labefactetur, breuiter dicimus, partem in ea non auferri à toto, ſed tantum diuiſionem continui notari, ut pars quieſcens accipi poſſit, & de reliqua inquiri, an moueatur, nec'ne. Quamobrem concluditur, ſi ea quieſcat, totum quoque quieſcere, & proinde à ſe nihil moueri. Nunc uero à toto pars ſeparatur, & antequam ſeparetur, poteſtate eſt ſola in toto, mouerique neceſſe eſt motione totius. Vbi autem eſt ſeparata, quod remanet, totum fit, atque ita ut diximus, mouetur. Ita quæſtionibus his, quod ad præſens attinet, reſpondendum exiſtimauimus, Alexandrum imitati, cuius ſententiam probamus. De iiſdem fortaſſe alio in loco plenius atque uberius diſſeremus.

Φανερὸν τοίνυν ἐκ τούτων ὅτι ἐστι πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον. εἴτε γὰρ εὐθὺς ἵσταται τὸ κινούμενον ὑπό τινος δὲ κινούμενον εἰς ἀκίνητον τὸ πρῶτον, εἴ τε εἰς κινούμενον μὲν, αὐτὸ δ' ἑαυτὸ κινοῦν καὶ ἱστᾶν, ἀμφοτέρως συμβαίνει τὸ πρῶτον κινοῦν ἐν ἅπασιν εἶναι τοῖς κινουμένοις ἀκίνητον.

Ita primum mouens immobile eſſe ex his, quæ diximus, manifeſtum eſt. Seu enim, quod mouetur, ab aliquo autem mouetur, in immobili primo conſiſtat, ſeu in eo, quod mouetur quidem, ipſum uero ſe mouet, & conſiſtit, utroque ſanè modo euenit, ut quod primum mouet, in omnibus, quæ mouentur, ſit immobile.

Ex his, quæ de mouentibus, & rebus, quæ mouentur, mõſtrata ſunt concludit, id, quod primum monet, in omnibus, quæ mouentur, eſſe immobile. Demonſtratum enim eſt, non neceſſe eſſe, quicquid mouetur, ab eo moueri, quod ab alio moueatur, ſed perueniri ad aliquid, quod aut eſt immobile, ſi externum ſit mouens, aut ſi moueatur, à ſe ipſo mouetur, & in hoc ipſo partem unam mouentem immobilem eſſe, aliam, quæ moueatur, & non neceſſariò moueat. Quamobrem quocunque modo, ſeu à quocunque res tandem moueantur, ſeu ſtatim ab immobili, ſeu ab eo, quod mouet ſe, effici air, ut ab eo, quod eſt immobile, primum moueantur.

Ἐπεὶ δὲ δεῖ κίνησιν ἀεὶ εἶναι καὶ μὴ διαλείπειν, ἀνάγκη εἶναί τι ἀΐδιον ὃ πρῶτον κινεῖ, εἴτε ἓν, εἴ τε πλείω, καὶ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον. ἕκαστον μὲν οὖν ἀΐδιον εἶναι τῶν ἀκινήτων μὲν, κινούντων δὲ, οὐδὲν πρὸς τὸν νῦν λόγον. ὅτι δ' ἀναγκαῖον εἶναί τι τὸ αἰεὶ ἀκίνητον μὲν αὐτὸ πάσης τῆς ἐκτὸς μεταβολῆς, καὶ ἁπλῶς καὶ κατὰ συμβεβηκὸς, κινητικὸν δ' ἑτέρου, δῆλον ὧδε σκοποῦσιν.

Cum autem motum ſempiternum eſſe oporteat & non intermitti, neceſſe eſt aliquid quod primum mouet, ſeu unum, ſeu plura, ſempiternum eſſe, & id quidem,

quod

quod primum mouet, immobile. Eorum ſanè, quæ immobilia quidem ſunt, ſed mouent, unumquodque perpetuum eſſe ad præſentem ſermonem nihil attinet. At uero neceſſe eſſe, ut aliquid immobile, omnisq́; mutationis ſimpliciter et ex accidenti expers, quod aliud mouendi uim habeat, ſemper ſit, his qui ſic conſiderant, fiet manifeſtum.

Videtur in primis Ariſtoteles ex ſempiternitate motus primum aliquod mouens neceſſariò ſempiternum eſſe, ſeu illud unum ſit, ſeu plura, demonſtrare, tum ad demonſtrandum proponere, aliquod mouens immobile ſemper eſſe, quod omnis mutationis, ſeu eius quæ per ſe eſt, ſeu eius quæ ex accidenti, expers ſit. Sed qui ea, quæ ſequuntur, perpendit, facilè animaduerrit, idem eſſe, quod ex motus perpetuitate demonſtratur, & quod conſiderantibus inquir fore manifeſtum, cum in progreſſu nihil doceatur, niſi mouens omnino immobile ſempiternum eſſe, idq́ue ipſum ex motus perpetuitate, perinde atque hoc in loco. Nihil uero ad præſentem tractationem referre monet, utrum mouentia omnia immobilia ſempiternitatem habeãt, nec'ne, quod propter animalium animas, quæ immobiles ſunt mouentes, adiecit, de quibus inueſtigare, utrum ſempiternæ ſint, nec'ne, haudquaquam proponit, cum ei ſufficiat, unum quidpiam mouens primum, quod immobile ſit, ſempiternum eſſe demonſtrare. Sed ne huius quidem eſt inſtituti id perſcrutari, quin potius ad ſcientiam de anima quæſtio eiuſmodi pertinet. Inquit uero neceſſarium eſſe, primum mouens ſempiternum inueniri, ſeu unum, ſeu plura, quòd mouentium primorum numerum conſtituere, à præſenti tractatione alienum ſit, quanquam præſtare, ut unum ſit, paulo poſt affirmet. Porrò demonſtratio perſpicua ſatis eſt, ut nullam uideatur declarationem requirere, ſiquidem conſtet, ſi motus abſq́ue mouente non fiat, ſemperq́ue efficiatur, mouentem quoque ſempiternum eſſe oportere. Illud uero difficultatem facit, quòd motum æternum eſſe, ſic demonſtratum antea eſt, ut motus ante motum ſemper eſſet, nec ullus primus eſſe poſſet, quæ motus ſempiternitas, primi mouentis immobilis ſempiternitatem haudquaquam concludit, ſed mouentem tantum aliquem ſemper fuiſſe, ſeu unum ſemper, ſeu alium aut alium. Quam difficultatem in progreſſu enitar explicare. Quod attinet ad id, quod mõſtrat, mõſtrandumq́; proponit, mutationis uocabulo uſus eſt, ut non ſolum immobile aliquid primum perpetuò eſſe intelligamus, ſed id, quod nullã omnino ſubeat mutationẽ, ſeu ſimpliciter, hoc eſt, per ſe, ſeu ex accidẽti. Vnde intelligimus de animaliũ animabus ſermonẽ nõ eſſe, quippe quæ ex accidẽti mouentur, quãquã per ſe immobiles maneãt, ut paulo poſt exponetur.

Ἔστω δὴ, εἴ τις βούλεται, ἐπί τινων ἐνδεχόμενον, ὥστε εἶναί ποτε καὶ μὴ εἶναι ἄνευ γενέσεως καὶ φθορᾶς. τάχα γὰρ ἀναγκαῖον εἴ τι ἀμερὲς, ὁτὲ μὲν ἔστιν, ὁτὲ δὲ μὴ ἔστιν ἄνευ τοῦ μεταβάλλειν, ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι πᾶν τὸ τοιοῦτο, καὶ τῶν ἀρχῶν τῶν ἀκινήτων μὲν, κινητικῶν δὲ, ἐνίας, ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι. ἐνδεχέσθω καὶ τοῦτο, ἀλλ' οὔ τι πάσας γε δυνατόν. δῆλον γὰρ ὡς αἴτιόν τι τοῖς αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦσιν ἐστὶ τοῦ ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι. τὸ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, ἅπαν ἔχειν ἀνάγκη μέγεθος εἰ μηδὲν κινεῖται ἀμερὲς, τὸ δὲ κινοῦν οὐδεμία ἀνάγκη ἐκ τῶν εἰρημένων. τοῦ δὲ τὰ μὲν γίγνεσθαι, τὰ δὲ φθείρεσθαι, καὶ τοῦτ' εἶναι συνεχῶς, οὐδὲν αἴτιον τῶν ἀκινήτων μὲν, μὴ ἀεὶ δ' ὄντων, οὐδ' αὖ τῶν ἀεὶ μὲν ταδὶ κινούντων, τούτων δ' ἕτερα. τοῦ γὰρ ἀεὶ καὶ συνεχοῦς, οὔτε ἕκαστον αὐτῶν, οὔτε πάντα αἴτιον. τὸ μὲν γὰρ οὕτως ἔχειν, ἀΐδιον καὶ ἐξ ἀνάγκης, τὰ δὲ πάντα ἄπειρα, καὶ οὐχ ἅμα πάντα ὄντα. δῆλον τοίνυν ὅτι εἰ καὶ μυριάκις ἔνιαι ἀρχαὶ τῶν ἀκινήτων μὲν, κινουσῶν δὲ, καὶ πολλὰ τῶν αὐτὰ ἑαυτὰ κινούντων, φθείρεται, τὰ δ' ἐπιγίνεται. καὶ τόδε μὲν ἀκίνητον ὂν, τόδε κινεῖ. ἕτερον δὲ, τοδί. ἀλλ' οὐδὲν ἧττόν ἐστιν ὃ περιέχει, καὶ τοῦτο παρ' ἕκαστον ὂν, ὅ ἐστιν αἴτιον τοῦ τὰ μὲν εἶναι, τὰ δὲ, μὴ, καὶ τῆς συνεχοῦς μεταβολῆς. καὶ τοῦτο μὲν τούτοις, ταῦτα δὲ τοῖς ἄλλοις αἴτια κινήσεως.

Fieri autem poſſe (ſi cui placeat) ponamus, ut ſine ortu & interitu quædam aliàs ſint, aliàs non ſint. (Nam ſi quid partibus uacans interdum eſt, interdum non eſt, id omne ſine mutatione aliquando ſit, aliquando non ſit fortaſſis neceſſe eſt) hoc præterea contingat, ut principiorum immobilium, quæ mouendi uim habent, quædam interdum ſint, interdum non ſint: at ut omnia, fieri non poteſt, cum perſpicuum ſit his, quæ ſe mouent, cauſam aliquam eſſe, cur aliàs quidem ſint, aliàs uero non ſint. Quicquid enim ſe mouet, magnitudinem habeat neceſſe eſt, ſiquidem nihil, quod partibus uacet, mouetur. At quod mouet, non neceſſe eſt ex his, quæ dicta ſunt. Vt igitur alia oriantur, alia intereant, idq́; continuè fiat, nihil eorum cauſa eſt, quæ immobilia quidem ſunt, tamen non ſemper ſunt, nec rurſus eorum, quæ ſemper hæc mouent, illa uerò, alia. Perpetuitatis enim atque continuationis nec unum eorum cauſa eſt, nec uniuerſa. Nam quod ſic ſe habet, ſempiternum eſt & neceſſariò. Vniuerſa autem, infinita ſunt, & non ſimul omnia. Quamobrem conſtat etſi decies millies nonnulla principia immobilia mouentia, & multa eorum, quæ ſe mouent, intereunt, alia uerò generantur, & hoc quidem, cum immobile ſit, illud mouet, aliud, uerò aliud, attamen quidpiam eſt, quod continet, atque hoc præter unumquodque horum: quod quidem cauſa eſt, ut alia ſint, alia non ſint, atque mutationis continua. Et hoc hiſce, hæc autem alijs, motionis ſunt cauſa.

Mouens primum, ſempiternum neceſſariò eſſe docet, inſtantiam de mouentibus quibuſdam immobilibus, quæ cum mouentem priorem habere non uideantur, haudquaquam ſemper ſunt, tollendo. Inſtare enim poſſe aliquem, atq; obiicere uidebat, mouentia quædam immobilia eſſe, quæ non ſemper ſunt, eaq́; nec cauſam generantem ante ſe habere, nec cauſam, quæ interimat, poſt ſe relinquere, ut mouens aliud primum præter ea excogitare aliquis poſsit, cum nec ortu ſint, nec interitu non ſint. Quædam igitur, quæ abſque ortu & interitu aliàs ſint, aliàs non ſint, inueniri poſſe, in primis admittit, imò uero fortaſſe neceſſarium inquit eſſe, ut huius generis aliqua ſint, ueluti omnia, quæ, cũ partibus uacent, ſine ortu & interitu sũt, &

non ſunt. Tum mouentia aliqua immobilia in eo genere eſſe concedit, ut ſine ortu & interitu, ſint & non ſint, ceu ea, quæ in rebus ſeipſas mouentibus inueniuntur. At uero fieri poſſe, ut omnia huius ſint ordinis, ut aliquando ſint & aliquando non ſint, negat. His enim, quæ ſeipſa mouent, in quibus mouentia illa immobilia continentur, cauſam aliquam eſſe, ut aliquando ſint, cum antea non eſſent, & non ſint, cum fuerint. Etenim ea, eſſe corpora & magnitudines naturales, quæ ſine ortu & interitu eſſe, & non eſſe non poſſunt, ideo mouentia quidem immobilia, cum nec corpora ſint nec magnitudines, abſque ortu & interitu eſſe poſſe & non eſſe, ea uero quæ ſe mouent, non poſſe. Quamobrem generantem cauſam ante ſe habere, à qua non ſolum ipſa, ſed mouentia quoque immobilia, quæ in ſe continent, proficiſcuntur. Porrò generantem eiuſmodi cauſam, quæ, ut alia ex eis oriantur, alia intereant, & id quidem perpetuò, nec horum mouentium immobilium, quæ interdũ ſunt, interdum non ſunt, unum eſſe poſſe, nec omnia, ſic, ut hæc, alia moueant, & illa, alia, atque ita per ſuccedentem motionem, continuæ ac ſempiternæ eiuſmodi generationis ſint cauſa. Sempiternitatis enim & continuationis nec unum eorum ſeparatim cauſam poſſe eſſe, nec omnia. Non quidem unum, quoniam id, quod ita habet, ut ſempiternæ generationis cauſa ſit, ſempiternum neceſſariò eſſe debet, cuiuſmodi eſt eorum nullum: nec uero omnia, cum illa infinita ſint, & non ſimul, utpote perpetuò ſibi ſuccedentia, ideo inepta, ut continuæ huius generationis ſint cauſa. Itaque etſi decies millies nonnulla principia mouẽtia immobilia, & multa ex eis, quæ ſe ipſa mouent, intereant, & alia ſuccedant, & gignantur, aliudq́; ex eis mouens immobile, aliquid moueat, & illud, aliud, oportere tamen præter ipſa mouẽs aliquod eſſe primũ, quod ea cõtineat, cauſaq́; ſit, ut alia ſint, alia non ſint, idq́; continenter, & ipſum quidem his mouentibus ſeipſa, illa uero aliis motionis ſit cauſa. Sic Ariſtoteles mouentis primi immobilis ſempiternitatem concludit, per principia mouentia immobilia, quæ interdum ſunt, interdum non ſunt, animalium animas intelligens, quæ unà cum animalibus incipiunt, ac deſinunt, ipſaque animalia mouent immobiles manentes. Et quatenus per ſe ſunt, & partibus uacant, ſine generatione & interitu ſunt, & non ſunt, hoc eſt in lucem eduntur, & eſſe deſinunt: qua uero in animalibus, quæ oriuntur & intereunt, continentur, quodammodo & ueluti ex accidenti generationi & interitui obnoxiæ ſunt. Quamobrem tam ipſæ, quàm animalia primum aliquod mouens ſempiternum requirunt, quod eorum generationis & ſempiternitatis, quæ eſt in generatione & interitu, cauſa ſit. Nec enim generans proximum, quod eſt pater, ſufficit, ſiquidem ſol & homo generant hominem. Et Auerroys ſententia id, quod proximè generat, nihil dat, niſi generationis principium, deinde rem, quæ gignitur, dimittit, quouſque generatio perficiatur: ideo neceſſe eſt, ut id adſit, quod principii in re genita inſiti efficientia generationem perficiat, remq́ue eiuſmodi genitam conſeruet, aut calorem largiendo ei ſimilem, quem proximus generans largitus eſt, aut certè illum conſeruando. Sic enim quæ generantur, generante externo præter proximum indigere, ut quæ ex ſe uidentur moueri, ueluti grauia & leuia mouens extrinſecus requirunt. Eſt autem hoc quod extrinſecus primum generat, ipſum cælum, & ſol præcipuè, ut in ſecundo de Generatione Ariſtoteles ſcribit. Quod quia generare non poteſt, niſi per alterationem, & illam quidem temperatam, hoc eſt (ut ait Auerroys) ei, quæ naturalis eſt caloris, quo res genita perficitur, ſimilem, neceſſe eſt, ut ad rem genitam, quam alterat, eundem ſitum toto incrementi tempore non habeat, ſed aliquando propius accedat, aliquando remoueatur. Quare neceſſariò loco mouebitur. Quoniam autem quicquid loco mouetur, à mouente primo immobili tandem mouetur, neceſſe eſt, ſi animalia, eorumq́ue animæ eſſe & non eſſe debent, mouens primum immobile exiſtere. Cumq́ue horum animalium generatio & interitus ſempiternus ſit, ſempiternitate quoq; mouentem hunc primum donatũ eſſe cõſequitur. Atq; quod dictum eſt de generantis primi acceſſu, & receſſu, nõ ad tẽperatè ſolũ alterandum, ſed ad generationis & interitus uiciſsitudinem neceſſarium eſt, ſiquidem acceſſu ſuo res gignit, receſſu interimit. Auerroys ad id, quod ex ſe primùm mouetur, cauſam reducit, cum debuiſſet ad id reducere, quod eſt immobile, de quo eſt ſermo. Porrò nec unum ipſorum animalium, nec omnia etiam, huius uarietatis, ut aliquando ſint, & aliquando non ſint, idq́; perpetuò, cauſam eſſe poſſe Ariſtoteles ſatis monſtrat. Et de uno quidem perſpicuè, cum ait, id, quod ita ſe habet, id eſt, quod eſt eiuſmodi cauſa, ſempiternum neceſſariò eſſe. De omnibus autem, cum ait, infinita eſſe, & non ſimul, quorũ quodq; per ſe ad cauſæ rationem ab eis remouendam eſt ſatis. Cauſæ enim, quæ per ſe ſunt cauſæ, numero certo clauduntur, ſimulq́ue illas eſſe oportet. Infinita uero ſunt animalia, cum generatio eorum in infinitum abeat, alterumq́; poſt alterum exiſtit, ita non ſimul omnia. Quod dictum eſt, quæ partibus uacant, & aliquando ſunt & non ſunt, ſine generatione & interitu eſſe & non eſſe in octauo etiam Metaphyſicorum traditur, ubi ſine ortu & interitu puncta eſſe & non eſſe, & ſimiliter formas, Ariſtoteles docet. Qui locus id confirmat, quod ante dixi, animalium animas abſque ortu & interitu per ſe eſſe & non eſſe. Sunt & enim formæ. In quinto etiam huius operis, quà de his agitur, in quibus eſt motus, & in primo de Cælo, quà eius, quod oriri poſſe & interire dicitur, ſignificationes tradũtur, hoc ipſum de rebus parte uacãtibus Ariſtot. tradidit, aut certè ea docuit, ex quibus accipi queat. Cõfirmatur uero ex Ethicorũ decimo, ubi generationẽ & motũ de

omni-

omnibus non dici traditur, ſed de rebus tantum diuiduis:

Εἴπερ δὴ ἀΐδιος ἡ κίνησις, ἀΐδιον καὶ τὸ κινοῦν ἔσται πρῶτον, εἰ ἕν. εἰ δὲ πλείω, πλείω τὰ ἀΐδια. ἓν δὲ μᾶλλον ἢ πολλά, καὶ πεπερασμένα, ἢ ἄπειρα δεῖ νομίζειν. τῶν αὐτῶν γὰρ συμβαινόντων, ἀεὶ τὰ πεπερασμένα μᾶλλον ληπτέον. ἐν γὰρ τοῖς φύσει δεῖ τὸ πεπερασμένον καὶ τὸ βέλτιον, ἐὰν ἐνδέχηται, ὑπάρχειν μᾶλλον. ἱκανὸν δὲ καὶ εἰ ἕν, ὃ πρῶτον τῶν ἀκινήτων ἀΐδιον ὂν, ἔσται τοῖς ἄλλοις ἀρχὴ κινήσεως.

Itaque ſi perpetuus motus eſt, perpetuum erit & mouens primum, ſi unum: at ſi plura, plura & perpetua. Vnum autem potius quàm plura, & finita, quàm infinita putãdum eſt eſſe. Semper enim finita potius ſumẽda ſunt, modò eadem fiant, cum in rebus natura id, quod finitum eſt, & melius, ſi eſſe poſſit, ineſſe oporteat. Satis autem eſt, ſi unum, quod cum immobilium primum ſempiternum'ue ſit, motionis principium alijs erit.

Sublata inſtantia de animalium animabus, & ex eis primi mouentis immobilis ſempiterni neceſsitate oſtenſa, demonſtrationem ante allatam & ex motus ſempiternitate ductam repetit, idem, quod ibi, de primo mouente immobili concludens. Cumque ſempiternum eſſe tum demonſtraſſet, ſeu unum eſſet, ſeu plura, nec unum eſſet an plura conſtituiſſet, nunc quid cenſendum ſit, docet. Quamobrem inquit mouens immobile ſempiternum eſſe, ſi unum ſit, hoc eſt, ſi unum ſit mouens immobile, illud unum ſempiternum eſſe. & ſi plura, plura quoque eſſe ſempiterna. Aut (ut Simplicius exponit) ſi primum mobile ſempiternum unum ſit, unum quoque eſſe mouens primum immobile: ſi plura, plura. quanquam hæc expoſitio alienior uideatur, cum nihil de mobili Ariſtoteles locutus ſit. Exiſtimandum uero inquit unum potius eſſe, quàm multa, & ſi multa ſint, finita potius quàm infinita. Finita.n. potius ſemper ſumenda eſſe, modo ex finitis eadem fiant, quæ ex infinitis fierent. Etenim in rebus naturæ id, quod finitum eſt, ſiquidem melius ſit, ineſſe oportere, ſi poſsit ineſſe. At uero etiam unum ſufficere, quod primum immobile ſempiternum cũ ſit, aliis motionis erit principium. Quæ doctrina admodum præclara eſt, & alibi ab eodem inculcata. In duodecimi Metaphyſicorum fine multitudinem principatuum non eſſe bonam docet, ideo unum eſſe principem, hoc eſt primum omnium mouẽtem, à quo cælum pendet & natura. In primo huius operis Empedoclem magis cõmendandum eſſe quàm Anaxagoram tradit, quippe qui finita principia poſuiſſet, eademq; ex eis feciſſet, quæ Anaxagoras ex infinitis. In progreſſu docebit, id quod melius eſt, ſemper in natura inueniri, ideo motum continuũ eſſe, non deinceps ſolum, quandoquidem ità eſt melius. Porrò ſi aut melior eſſet infinitas, quàm finitas, aut ex finitis ea fieri non poſſent, quæ ex infinitis fiunt, aut natura infinitum aliquod requireret, proculdubio in rebus naturalibus infinitum eſſet ponendum. Sed hæc ita non habent. Quamobrem finitas infinitati eſt anteponenda, & in ipſa finitate paucitas, & omnino unitas multitudini. Atqui unum ſatis eſſe, quod aliis motionis ſit cauſa, ex eo poteſt intelligi, quòd plura prima eſſe non poſſunt, & ſi ſint, perturbationem conſequi neceſſe ſit, quandoquidem, ut dictum eſt, & ante ab Homero decantatum, pluralitas principum non bona. Mouens igitur immobile, quod primum cælum mouet, ſeu aliud quidpiam ſupra ipſum habeatur, ſufficit, ipſumque aliis mouendi cauſa eſt, atque principium. Exoritur autem eadem, quæ antea, quæſtio, quum ſempiternitate motus cæleſtis, & ad primum mouens immobile ſempiternum demonſtrandum utatur, quam tamen ſempiternitatem antea non mõſtrauit, ſed duntaxat motum non incepiſſe, ſemperque motum ante motum fuiſſe. Quam dubitationem quia quæ ſequuntur nunc uerba, augent, poſt eorum expoſitionem diſſoluam.

Φανερὸν δὲ καὶ ἐκ τοῦδε ὅτι ἀνάγκη εἶναί τι ἓν καὶ ἀΐδιον τὸ πρῶτον κινοῦν. δέδεικται γὰρ ὅτι ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι. εἰ δὲ ἀεὶ, ἀνάγκη καὶ συνεχῆ εἶναι. καὶ γὰρ τὸ ἀεὶ συνεχὲς, τὸ δ' ἐφεξῆς οὐ συνεχὲς. ἀλλὰ μὴν εἴ γε συνεχὴς, μία. μία δ' ὑφ' ἑνός τε τοῦ κινοῦντος, καὶ ἑνὸς τοῦ κινουμένου. εἰ γάρ τι ἄλλο καὶ ἄλλο κινήσει, οὐ συνεχὴς ἡ ὅλη κίνησις, ἀλλ' ἐφεξῆς.

Perſpicuum uero etiam ex hoc eſt, neceſſe eſſe, ut quod primum mouet, unum aliquid ſit & ſempiternum. Etenim motum neceſſariò ſemper eſſe demonſtratum eſt. At ſi ſemper, neceſſe eſt & continuum eſſe, cum id, quod ſemper eſt, continuum ſit, quod autem deinceps, non continuum. Atqui ſi continuus, unus: unus autem & ab uno eſt mouente, & unius rei, quæ mouetur. Nam ſi, aliud atque aliud mouerit, totus motus continuus non erit, ſed deinceps.

Admirandum profectò eſt, Ariſtotelem in primi mouentis immobilis ſempiternitate demonſtrãda, ea motus perpetuitate uti, quã demonſtraſſe minimè uidetur, demonſtratamq; eſſe nihilominus affirmat. Ea uero eſt unius motus numero ſempiternitas; qui motus quiete nunquam fuerit interceptus. Hic enim ſolum continuus eſt, hic reuera & propriè unus, ex hoc, mouentis unitas conſequitur, & cum ſempiternus ſit, ſempiternitas. De quo motu ſempiterno nihil demõſtratum uidetur, ſed tantum motum nunquam incepiſſe, atque ante omnem motum, qui inceperit, alium motum fuiſſe, ſic, ut motus ſemper quidem fuerit, ſed deinceps, quem ſempiternum non eſſe nunc inquit, cum non ſit continuus, ſiquidem deinceps eſſe, continuum non eſt. Simplicius ait, huius libri initio, motum unum alium motum ſemper deinceps ſecutum fuiſſe, demonſtratum eſſe, hocque in rebus, quæ oriuntur perſpicuum uideri: ex hypotheſi autem ſumptum eſſe, ante motus, qui deinceps ſe ſequuntur, continuum aliquem ſemper fieri, qui author eſt & cauſa, ne, qui deinceps ſe ſequuntur, finem accipiant. Et hoc quidem in loco doceri, id, quod deinceps ſequitur, quà deinceps eſt, continuum non eſſe, nec neceſſariò ſempiternum: ideo cum demonſtratum ſit, motus, qui deinceps

ſequuntur, nunquam deſinere, ſeu motum ſemper eſſe, quia motus ſit poſt motum, ab alio motu continuo & ſempiterno hanc motuum, qui deinceps ſe conſequuntur, perpetuitatem neceſſariò accipi. Ex hypotheſi autem id ſumptum eſſe, ex eò intelligi, quòd Ariſtoteles infra inquiet, ſe tum & antea continuum aliquem & perpetuum motum eſſe poſſe, poſuiſſe. Ita Simplicius quæſtioni propoſitæ reſpondet. Sed manet dubitatio, cum dicatur demonſtratum eſſe, motum ſemper eſſe, & ſi ſemper ſit, neceſſariò eſſe continuum, quòd ſemper eſſe, nil ſit aliud, quàm eſſe continuum, idque quod deinceps ſequitur, continuum non ſit. Vt intelligamus, eum motum, neceſſariò continuum dici, qui demonſtratus eſt ſemper eſſe, non autem aliū, qui antecedat. Demonſtratio autem (ut Simplicius ſentit) de motibus, qui deinceps ſequuntur, facta eſt: illos igitur continuos eſſe, continuumque & unum motum ex eis conflari oporteret, cuius contrarium Ariſtoteles inquit, cum ait, id quod deinceps ſequitur, continuum non eſſe. An uero fortaſſe dicendum eſt, demonſtratum non eſſe, motum ſemper eſſe, quia ante motum fuerit motus, & poſt quemcunque motum alius ſit futurus, ſed potius ſempiternum ſimpliciter motum eſſe, non quidem hunc aut illum, ſed indefinitè & (ut dicebamus) in genere. Motum autem ante motum eſſe, tanquam incommodum contra eos induci, qui primum motum genitum ſtatuunt. Conſequi etenim, ſi motus genitus eſt, ante primum motum, alium eſſe, quod eſt abſurdum. Ariſtotelis itaque propoſitum fuiſſe, demonſtrare, ſempiternum motum fuiſſe, nec aliquo tempore incepiſſe, ſic, ut antea nullus omnino fuerit motus. At difficultas manet, cum neceſſe ſit, alterutro duorum modorum ſempiternum motum eſſe, demonſtratum fuiſſe, aut quia unus aliquis ſemper fuerit motus continuus & perennis, aut quia ante omnem motum fuit motus. Primum autem dici non poteſt, ut tota tractatio quæſtionis indicat, & id potiſſimum, quod dixit, eos, qui innumeros mundos ſemper generari & interire inquiunt, motum ſemper poſuiſſe, cum generatio & interitus ſine motu eſſe non poſſint. Conſtat enim hoſce motum ſempiternum poſuiſſe, non quidem unum & continuum, ſed alium ante aliū. Quod ſi reliquum dicatur, Ariſtotelis ratio captioſa eſſe & philoſopho non digna intelligitur, ut quæ pro cauſa id ſumat, quod cauſa eſſe non poteſt. An uero in re tanta dormitaſſe Ariſtotelem dicendum eſt, an potius demonſtrationum ordinem ab eo, qui Ariſtotelis monumenta in ordinem redegit, eorumque corruſiones emendauit, immutatū fuiſſe, & aliquas poſtpoſitas fuiſſe, quæ erant antè ponendæ, cum motus hæc continuatio & ſempiternitas in progreſſu demonſtretur. Sed de hac re aliàs diligentius inquiram. Quæ uero propoſitiones in his uerbis ſumuntur, magna ex parte in quinto libro fuerunt explicatæ. Tradita enim eſt inter continua, & quæ deinceps ſunt, diuerſitas, & motus unius continuatio & continui unitas, ut continuum & unum reciprocari dicerentur. Rurſus oſtenſum eſt, ad unitatem motus, mobilis unitatem requiri, nunc mouentis quoque unitas adiicitur, quam 12. Metaphyſicæ etiam adiecit. At uero quod ſemper eſt, continuum eſſe facilè intelligitur, nam ſi continuum non ſit, intermedium eſt aliquod, quare id non ſemper. Veluti motus non ſemper eſt, qui quiete intercipitur.

Ἔκ τε δὴ τούτων πιστεύσειεν ἄν τις εἶναί τι πρῶτον ἀκίνητον, καὶ πάλιν ἐπιβλέψας ἐπὶ τὰς ἀρχὰς τῶν κινούντων. τὸ μὲν δὴ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων, ἃ ὁτὲ μὲν κινεῖται, ὁτὲ δ' ἠρεμεῖ, φανερόν. καὶ διὰ τοῦτο γέγονε δῆλον ὅτι οὔτε πάντα κινεῖται, οὔτε πάντα ἠρεμεῖ, οὔτε τὰ μὲν ἀεὶ ἠρεμεῖ, τὰ δὲ, ἀεὶ κινεῖται. τὰ γὰρ ἐπαμφοτερίζοντα, καὶ δύναμιν ἔχοντα τοῦ ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι, ὁτὲ δὲ ἠρεμεῖν, δείκνυσι περὶ αὐτῶν. ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν τοιαῦτα δῆλα πᾶσι, βουλόμεθα δὲ δεῖξαι καὶ τοῖν δυοῖν ἑκατέρου τὴν φύσιν, ὅτι ἐστὶ τὰ μὲν ἀεὶ ἀκίνητα· τὰ δ' ἀεὶ κινούμενα, προϊόντες δ' ἐπὶ τοῦτο, καὶ θέντες ἅπαν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖσθαι, καὶ τοῦτο εἶναι ἢ ἀκίνητον ἢ κινούμενον, καὶ κινούμενον ἢ ὑφ' αὑτοῦ ἢ ὑπ' ἄλλου ἀεὶ, προήλθομεν ἐπὶ τὸ λαβεῖν ὅτι τῶν κινουμένων ἐστὶν ἀρχὴ, κινουμένων μὲν ὃ αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ, πάντων δὲ τὸ ἀκίνητον. ὁρῶμεν δὲ καὶ φανερῶς ὄντα τοιαῦτα ἃ κινεῖ αὐτὰ ἑαυτά. οἷον, τὸ τῶν ἐμψύχων καὶ τὸ τῶν ζῴων γένος. ταῦτα δὲ καὶ δόξαν παρεῖχε, μή ποτ' ἐνδέχεται κίνησιν ἐγγίνεσθαι μὴ οὖσαν ὅλως, διὰ τὸ ἐν τούτοις ὁρᾶν ἡμᾶς τοῦτο συμβαῖνον. ἀκίνητα γάρ ποτε ὄντα, κινεῖται πάλιν ὡς δοκεῖ.

His ſanè adductus aliquis credere poterit, immobile aliquid primum eſſe, & rurſus ſi ad eorum, quæ mouent, principia animaduertat. Eorum igitur, quæ ſunt, aliqua eſſe, quæ aliàs quidem mouentur, aliàs quieſcunt, perſpicuum eſt. Atque hoc ipſo planum factum eſt, nec uniuerſa moueri, nec uniuerſa quieſcere, nec alia quidem ſemper quieſcere, alia ſemper moueri. Quæ enim ancipiti natura ſunt, facultatemq; habent, ut aliquando moueantur, aliquando quieſcant, horum fidem faciunt. Cum autem talia conſpicua omnibus ſint, & duorum utranque naturam demonſtrare volumus, nempe aliqua eſſe quæ a motu ſemper vacent, alia vero, quæ ſemper mouentur, ad quod profecti, poſitoq; illo quicquid mouetur ab aliquo moueri, hocq; eſſe aut immobile, aut moueri, & id aut à ſe, aut ſemper ab alio, eò progreſſi ſumus, vt ſumeremus eorum, quæ mouentur, principium eſſe, eorum quidem, quæ motu cientur, id quod ſe ciet, omnium vero id, quod eſt immobile. Cernimus autem &, id quidem manifeſtè, aliqua eſſe eiuſmodi, quæ ſe mouent, vt animantium & animalium genus. Atque hæc ſanè ſuſpicionem præbebant, ne fortaſſe contingeret, motum, cum omnino non eſſet, oriri, propterea quòd in ipſis fieri id uideremus, vt quæ immobilia cum ſint, rurſus, vt uidetur, moueantur.

Redit ad quæſtionem de mouente primo immobili, idipſumq; eſſe, alia uia ingrediens demonſtrat. His autem in demonſtratione utitur, quibus huius libri initio uſus eſt, cum obiectiones dilueret, quibus motus ſempiternitas tollebatur. Vna enim erat de animalium motione, quæ uidetur incipere, cum antea alia non fuerit, ut neceſſarium

non

non uideretur, ante omnem motum eſſe motum. Eam Ariſtoteles diluit, motionem, quæ in animalibus eſt, docens, à principio externo proficiſci, idque in multis motibus declarans. His igitur hoc in loco, ad mouens primum immobile demonſtrandum, utitur. Sed antea repetit, qua methodo uſus ſit ad motionis prima principia quæ ſunt, mouens immobile, & id, quod ſe mouet, inuenienda. Aliqua autem, quæ ſe moueant, manifeſtè conſpici adiicit, & illa quidem ſuſpicionem præbuiſſe, ne motus ſempiternus non eſſet, ſed aliquando incepiſſet. Quæ uero repetit, perſpicua ſunt, & nullius indiga expoſitionis. Quare ad demonſtrationem, quæ in uerbis ſequentibus continetur, accedendum.

Τοῦτο δὴ δεῖ λαβεῖν· ὅτι μίαν κίνησιν αὐτὰ κινεῖ, καὶ ὅτι ταύτην οὐ κυρίως. οὐ γὰρ ἐξ αὐτοῦ τὸ αἴτιον, ἀλλ' ἔνεισιν ἄλλαι κινήσεις φυσικαὶ τοῖς ζῴοις, ἃς οὐ κινοῦνται δι' αὑτῶν, οἷον αὔξησις, φθίσις, ἀναπνοὴ ἃς κινεῖται τῶν ζῴων ἕκαστον ἠρεμοῦν, καὶ οὐ κινούμενον τὴν ὑφ' ἑαυτοῦ κίνησιν. τούτου δ' αἴτιον τὸ περιέχον καὶ πολλὰ τῶν εἰσιόντων, οἷον ἐνίων ἡ τροφή. πεττομένης γὰρ καθεύδουσι, διακρινομένης δὲ, ἐγείρονται, καὶ κινοῦσιν ἑαυτούς. τῆς πρώτης ἀρχῆς ἔξωθεν οὔσης. διὸ οὐκ ἀεὶ κινοῦνται συνεχῶς ὑφ' αὑτῶν. ἄλλο γὰρ τὸ κινοῦν αὐτὸ κινούμενον καὶ μεταβάλλον πρὸς ἕκαστον τῶν κινούντων ἑαυτό. ἐν πᾶσι δὲ τούτοις, κινεῖται τὸ κινοῦν πρῶτον καὶ τὸ αἴτιον τοῦ αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν ὑφ' αὑτοῦ, κατὰ συμβεβηκὸς μέντοι, μεταβάλλει γὰρ τὸ τόπον τὸ σῶμα. ὥστε καὶ τὸ ἐν τῷ σώματι ὄν, καὶ τὸ ἐν τῇ μοχλείᾳ κινοῦν ἑαυτό. ἐξ ὧν ἐστι πιστεῦσαι, ὅτι εἴ τι ἐστὶ τῶν ἀκινήτων μὲν, κινούντων δὲ, καὶ αὑτῶν κινουμένων κατὰ συμβεβηκὸς, ἀδύνατον συνεχῆ κίνησιν κινεῖν. ὥστ' εἴπερ ἀνάγκη συνεχῶς εἶναι κίνησιν, εἶναί τι δεῖ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, εἰ μέλλει, καθάπερ εἴπομεν, ἔσεσθαι ἐν τοῖς οὖσιν ἄπαυστός τις καὶ ἀθάνατος κίνησις.

Hoc igitur ſumendum eſt, uno motu hæc ſe mouere, & illo non propriè, quippe cum in ſe eius cauſam non habeant. Sed animalibus naturales alij inſunt motus, quibus non per ſe mouentur, ut accretio, imminutio, reſpiratio, quibus animalium unumquodque, cum quieſcit, & ſe motu eo, qui ab ipſo proficiſcitur, non ciet, mouetur. At que horum cauſa eſt ipſum continens, et eorum multa, quæ ingrediuntur, ut nonnullorum alimentum. Cum enim concoquitur, dormiunt, cum uero diſtribuitur, expergiſcuntur, atque ſe mouent, primo principio extrinſecus poſito. Quamobrem à ſe non continenter mouentur. Nam ad eorum, quæ ſe mouent, unumquodque aliud eſt mouens, quod ipſum quoque mouetur. In omnibus autem his primum mouens, & cauſa, ut ipſa ſe moueant, mouentur, ſed tamen ex accidenti. Corpus nanque locum mutat, quare & id, quod eſt in corpore, atque id etiam, quod in uecte ſe mouet. E quibus licet credere, fieri non poſſe, ſi quid immobile quidem eſt, ſed tamen, cum moueat, ipſum quoque ex accidenti moueatur, continuum motum id faciat. Quamobrem, ſi neceſſe eſt, continuum motum eſſe, immobile aliquod primum mouens ſit neceſſe eſt, quod ne ex accidenti quidem moueatur, ſi in rebus (ut diximus) eſſe debeat inceſſabilis aliquis, & immortalis motus.

Difficile admodum eſt, horum uerborum ſcopum inuenire, & ad eum omnia referre, ſic, ut nihil fruſtra poſitum, aut ex his, quæ ante tradita ſunt, repetitum uideatur. Cuius rei fidem faciunt interpretes omnes, qui non ſatis hunc locum iudicio meo ſunt aſſecuti. Ego uerò exiſtimo, demonſtrationem afferri, qua primum mouens immobile, ſeu per ſe, ſeu ex accidenti in rerum uniuerſitate eſſe demonſtretur, & ad hanc unam demonſtrationem omnia pertinere. Sic autem (ut puto) Ariſtoteles ratiocinatur. Neceſſe eſt motionem continuam & ſempiternam inceſſabilemque & immortalem eſſe, igitur & mouens primum omnino immobile, quod nec per ſe, nec ex accidenti moueatur. Etenim a mouente, quod mouetur, ſeu per ſe, ſeu ex accidenti, continuata eiuſmodi & immortalis motio proficiſci non poteſt. id quod in animalibus patet, quæ, cũ mouens id habeant, quod ex accidenti cum eis mouetur, uidelicet animam, continuato motu ab eiuſmodi mouente haudquaquam mouentur, ſiquidem motione, quæ ad locum eſt, ab eo mouentur. quæ motio, continuata non eſt, neque perennis. Nec impedit, quòd à ſeipſis animalia dicantur moueri. Etenim hac una motione, quæ eſt ad locum, animalia ſe mouent, & id quidem non propriè, cum principium omnino extrinſecus habeatur, ut aliarum quoque motionum, quibus naturaliter mouentur. Aliæ enim inſunt in eis naturales motiones, ut accretio, imminutio, reſpiratio, quibus motionibus, cum dormiunt, & à motu, qui ad locum eſt, quieſcunt, mouentur: quarum motionum cauſa eſt, partim continens aer, partim ea, quæ in ipſum animal ingrediuntur, uelut alimentum: aer quidem alterando, calefaciendo, frigefaciendo, & omnino immutando: alimentum autem accretionis, uigiliæ, ſomni, ſiquidem cum digeritur & concoquitur, ſomnus excitatur: cum autem concoctum eſt, & diſtributum, atque ſegregatum, expergiſcitur animal, & motu eo, qui in loco fit, ſe tum mouet, ut intelligamus non ſolum illarum naturalium motionum, ſed eius etiam, quæ animalis eſt propria, principiũ extrinſecus haberi, & ob eam cauſam non poſſe à ſeipſis animalia continenter moueri. Nam aliud eſt mouens, quod ipſum quoque mouetur, & mutatur, quod unumquodque eorum mouet, quæ mouent ſeipſa. Cum igitur animalia, quæ à mouente, quod ex accidenti mobile eſt, mouentur, continenter moueri non poſſint motionem continuatam atque perennem ab eius generis mouente, quod quanquam immobile per ſe ſit, ex accidenti tamen mouetur, effici non poſſe conſequitur: quamobrem ſi neceſſe ſit illam eſſe, neceſſe quoque erit, mouens immobile eſſe, quod nec per ſe, nec ex accidenti moueatur. Ita Ariſtoteles demonſtrationem ſuam, iudicio meo concludere uidetur. Cuius tota uis in eo poſita eſt, quòd nihil ex accidenti mobile, motionem continuã, & perennẽ poſſit ef-

rum dicitur, manere profectò oportet, quàm diu manſerit principium, principioque aliquo modo, immutato, uniuerſum immutari neceſſe eſt. Vniuerſum uero τὸ ὄν, appellat, ueteres philoſophos imitatus, aut quia extra uniuerſum nihil ſit, ſed omnia ab ipſo contineantur.

Οὐκ ἔστι δὲ ταὐτὸ τὸ κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκὸς ὑφ᾽ αὑτοῦ, καὶ ὑφ᾽ ἑτέρου. τὸ μὲν γὰρ ὑφ᾽ ἑτέρου ὑπάρχει καὶ τῶν ἐν τῷ οὐρανῷ ἐνίαις ἀρχαῖς, ὅσα πλείους φέρεται φοράς· θάτερον δὲ τοῖς φθαρτοῖς μόνον.

Moueri autem ex ſe ex accidenti idem non eſt, quod ab alio. Etenim ab alio, nonnullis etiam in cælo principiis quæ lationibus pluribus cientur, ineſt, alterum autem iis ſolis, quæ intereunt.

Locus iſte duobus modis exponi poteſt, utroq; tamen modo obiectioni occurritur. Nam cum dictum eſſet, mouens, quod ex accidenti eſt mobile, motum continuum facere non poſſe, obiicere aliquis poterat, mouentia aliqua cæleſtia ex accidenti moueri, quandoquidem ſphæræ errantium ſtellarum, quæ ſeipſas propriis motibus cient, ex accidenti à prima ſphæra moueantur, eaque tamen perpetuum motum efficere. Huic igitur obiectioni Ariſtoteles occurrit, docens, idem non eſſe moueri à ſe ex accidenti, & moueri ab alio ex accidenti. Hoc enim cæleſtibus illis principiis conuenire, reliquis iis, quæ occidunt, quare mirandum non eſſe, ſi illa motum perpetuent, cum iſta non poſſint. Hæc prima eſt expoſitio, quam Simplicius probauit. Altera eſt Alexandri, qui obiectionem reſponſionemq; de animabus ſtellarum errantium, non de ipſis ſtellis expoſuit, ut animæ ipſæ ex accidenti ab alio dicantur moueri, non autem ſphæræ, aut ſtellæ. Cuius cauſa ſit, quòd corpora, in quibus ſunt, contrario motu à prima ſphæra moueantur, atque is eſt, quem ipſæ efficiunt. Animas autem errantium ſtellarum à primo omnium mouente differre, quòd illud nullo modo ex accidenti, nec à ſe nec ab alio moueatur, quandoquidem prima ſphæra motu ſimplici cietur, primumque mouens primæ ſphæræ forma non ſit, ſed ab illa omnino abiunctum. Sic Alexander exponit, quem Auerroys imitatur. Simplicii autem expoſitio facilior eſt, ſeu eum paucioribus difficultatibus coniuncta, uerbis etiam magis accommodata, ſiquidem de his principiis Ariſtoteles loquitur, quæ pluribus cientur lationibus, quæ quidem ſunt ſphæræ, aut ſtellæ, non animæ ſphærarũ, quæ corporis ſunt expertes, cuius moueri eſt proprium. Quanquam dici poſſet, hoc ipſum, quod eſt, pluribus motibus cieri, non ipſis tribui principiis, hoc eſt animabus, ſed his, quorum ſunt principia, atque hanc etiam expoſitionem uerba accipiunt. Sed illud in Alexandri expoſitione difficultatem facit, qui fieri poſſit, ut ſphærarum illarum animæ, motu ipſarum ſphærarum, qui eſt à prima, ex accidenti moueantur, cum eadem ratione, quia ſe ipſæ ex accidenti non mouent, ab alio quoque moueri non poſſint. A ſe uerò non mouentur, aut quòd à ſphæris, quas mouent, omnino abſtractæ ſunt, & (ut inquit Auerroys) ex ſubiectis ſuis non conſtitutæ, quomodo animalium mortalium animæ conſtituuntur, aut quòd ſphæras ipſas loco nõ mouent, cum in eodem loco ſemper ſint. Vtronis autem accidat modo, nec à prima ex accidenti poſſunt moueri, cum ſimiliter à ſphæris abiunctæ ſint, & in eodem loco perpetuò perſeuerent. Nam quòd contrario motu eiuſmodi ſphæræ moueantur, nihil ad id conducit, ut animæ earum ex accidenti debeant moueri. Neque item rationi eſt conſonum, animas illas dicere ex accidenti moueri, quia ſubiectum ipſarum ab alio moueatur. Ex accidenti enim ſphæræ errantes à prima mouentur, quare non animæ earum, quæ ex eis non pendent. Sed quicquid ſit, illud manifeſtum eſt, expoſitionem eam, quam poſtremò Simplicius attulit, à uero eſſe alienam. In quit enim, Ariſtotelem diſtinguere, id, quod eſt ab alio moueri, ab eo, quod eſt ex accidenti ex ſe, & id, quod eſt, ab alio moueri, eſſe in rebus cæleſtibus, non autem, quod eſt ex accidenti, propterea quòd nihil, quod ex accidenti eſt, perpetuatur. Non igitur ei, quod eſt, ab alio, adiiciendum eſſe, ex accidẽti, ſed ſimpliciter, ab alio accipiendum. Quod falſum eſſe ex eo intelligitur, quòd ſphæræ omnes cæleſtes ab alio moueantur, non illæ ſolæ, quæ lationibus pluribus cientur.

Ἀλλὰ μὴν εἴ γ᾽ ἔστι τι ἀεὶ τοιοῦτο, τὸ κινοῦν μέν τοι, ἀκίνητον δὲ καὶ αὐτὸ ἀΐδιον, ἀνάγκη καὶ τὸ πρῶτον ὑπὸ τούτου κινούμενον ἀΐδιον εἶναι. ἔστι δὲ τοῦτο δῆλον μὲν καὶ ἐκ τοῦ μὴ ἂν ἄλλως εἶναι γένεσιν καὶ φθορὰν, καὶ μεταβολὴν τοῖς ἄλλοις, εἰ μή τι κινήσει κινούμενον. τὸ μὲν γὰρ ἀκίνητον τὸν αὐτὸν ἀεὶ κινήσει τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ μίαν κίνησιν, ἅτε οὐδὲν αὐτὸ μεταβάλλον πρὸς τὸ κινούμενον, τὸ δὲ κινούμενον, ὑπὸ τοῦ κινουμένου μὲν, ὑπὸ τοῦ ἀκινήτου δὲ κινουμένου ἤδη, διὰ τὸ ἄλλως καὶ ἄλλως ἔχειν πρὸς τὰ πράγματα, οὐ τῆς αὐτῆς ἔσται κινήσεως αἴτιον, ἀλλὰ διὰ τὸ ἐν ἐναντίοις εἶναι τόποις ἢ εἴδεσιν, ἐναντίως παρέξεται κινούμενον ἕκαστον τῶν ἄλλων, καὶ ὁτὲ μὲν ἠρεμοῦν, ὁτὲ δὲ κινούμενον.

At quia ſi aliquid eiuſmodi ſemper ſit, mouens quidem aliquid, immobile autem, & ſempiternum, id etiam, quod ab eo primum mouetur, ſempiternum ſit neceſſe eſt. Hoc uerò ex eo quoque perſpectum eſt, quòd generatio, & interitus, & mutatio aliis rebus non aliter contingeret, niſi quidpiam, quod moueretur, moueret. Nanque id, quod immobile eſt, uno eodemq; motu, et eodem modo mouebit, quippe quod nihil mutetur, cius, quod mouetur, habita ratione. At id, quod ab eo mouetur, quod motu quidem cietur, ſed ab eo, quod eſt immobile, quòd aliter atque aliter ad res ſe habeat, eiuſdem motus cauſa non erit. Verum quòd in contrariis ſit, aut locis, aut formis, unamquamque rerum aliarum contrario motu afficiet, & aliàs in quiete, aliàs in motu conſtituet.

Quod à primo & ſempiterno mouente, primum mouetur, id ſempiternum eſſe his uerbis non aliter monſtratur, atque antea, ex motus ſempiternitate mouentem primum ſempiternum eſſe, mõſtratum eſt. Quod uero ait Auerroys, ἀντίστροφον eſſe eius, quod initio probatum eſt, nempe mouentem primum inueniri, quia mobile primum inueniretur,

tur, a uero prorſus abeſt, cum demonſtratio eiuſmodi nullibi legatur. Cum autem demonſtratio ex primi mouentis ſempiternitate ducta ad primū mobile ſempiternum monſtrandum efficax ſatis non uideretur, ſiquidem mouens primum ea, quæ oriuntur & occidunt, perpetuo moueri, obiici poſſet, aliam Ariſtoteles adiecit, qua generationem atque interitum, eorumque uiciſsitudinem ſempiternam eſſe non poſſe docet, niſi mobile hoc primum ſempiternum ponatur, quod moueatur ſimul, & moueat. Etenim ſi immobile duntaxat mouens ſit, generationis & interitus uarietatem nullam futuram eſſe, quippe quod eodem modo ſemper moueret, unumque & eundem ſemper motum efficeret, cum nulla omnino mutabilitate afficeretur. Quamobrem aut ſemper generationem, aut ſemper interitum fore, imo uerò nec generationem, nec interitum, cum hæc uarietatem motionum requirant. Quod uerò mouetur, ob alium atque alium ad hæc inferiora aſpectum, quòd in aliis, atque aliis locis ſit & formis, alio atque alio modo mouere, aliamque & aliam rebus diſpoſitionem tribuere, ut nunc quieſcant, nunc moueantur, & nunc quidem uno motu, nunc alio. Ita ad generationem & interitum neceſſarium eſſe, ſempiternum mobile eſſe, quòd inter mouentem primum, & res quæ oriuntur & intereunt, medium ſit, moueatque & moueatur. Sic primi mobilis ſempiterni neceſsitatem Ariſtoteles concludit. Ac breuiter quidem, & obſcurè, cum de mobili primo, quod à mouente immobili moueatur, demonſtratio fiat, concludat tamen id eſſe, quod ab eo mouetur, quod mouetur quidem, ſed ab immobili, ut duo mobilia attingat, unum, quod ab immobili mouetur, alterum, quod à mobili. Et hoc quidem poſterius ad errantium ſtellarum, & ſolis potiſsimū globos pertinet, prius eſt ſphæra prima. Illi enim à prima mouentur, quæ ab immobili mouente mouetur. Sed exiſtimo locum hunc deprauatum eſſe, atque legendum. τὸ δὲ κινούμενον ὑπὸ τοῦ ἀκινήτου ἢ κινουμένου, ἤδη &c. hoc eſt. Id uerò quod mouetur, ſed ab eo mouetur, quod eſt immobile. Sic de mobili primo demonſtratio concludetur, nec mobilium cæleſtium ulla fiet diſtinctio, quam certe facere hoc in loco minimè inſtituit. At uerò & Simplicius hunc locum hoc modo uidetur legiſſe, ſed adiectum ait, ἢ κινουμένου ἤδη, hoc eſt, aut ab eo, quod mouetur. id uerò adiectū propter errantium globum, qui ab inerrante mouetur. Hoc autem ipſum in duodecimo Metaphyſicorum traditum eſt, ubi ſic legitur: Quòd ſi idem reditu ſemper eſt, permaneat quidpiam ſemper eodem modo agens neceſſe eſt. At ſi futura eſt generatio & interitus, aliud eſſe oportet, quod aliter atque aliter ſemper agat &c. Quanquam id, quod eodem modo agens eſſe oportere inquit, ad primum mobile poteſt referri, quod eſt cauſa, cur omnia redeant in orbem, quod autem aliter & aliter, ad ſolem & ſtellas alias errantes earumque motum. Eſt enim primum mobile perpetuitatis generationis cauſa, ſphæræ errantium ſtellarum, uarietatem, quæ in generatione eſt, atque interitu, efficiunt. De qua re in ſecundo de Generatione & interitu Ariſtoteles diſſeruit, cum doceret, primam lationem generationis & interitus cauſam eſſe non poſſe, alias itaque atque alias requiri, quæ uarietatem eiuſmodi efficerent. Nunc (ut dixi) unum tantum mobile demonſtrat, atque in id generationis & interitus cauſam refert. Si uerba, ut communiter habent, legamus, ad ſphæras errantes, quæ ab eo mouentur, quod ab immobili mouetur, demonſtratio pertinet. Si uerò lectionem Simplicii ſequamur, alterum eorum demonſtratur aut mobile, quod ab immobili, mouetur, quod eſt primum, aut id, quod mouetur à mobili, quod eſt ſtellarum errantium globus. At ſi, ut annotaui, legerimus, mobile primum ſimpliciter demonſtrabitur, quod quamquam uarietatis omnis, quæ in generatione eſt, & interitu, cauſa non ſit, ut quæ à ſtellarum errantium motionibus pendeat, nec item loca adeo mutet, ut ſtellæ errantes, per ipſum tamen generatio & interitus efficitur, quippe quod ſydera, tum errantia, tum inerrantia, quodammodo adducat, atque abducat. Loca etiam per partes & ſydera infixa mutat, & mutationis alicuius, quæ eſt in ſolis loco, eſt cauſa. uel dici poteſt, mobile primum ſempiternum demonſtrari, nec quid ſit, diſtingui. Tantum doceri, mobile eiuſmodi in aliis & alijs eſſe locis, aut totum, aut per partes, in aliis item ſpeciebus, ſeu formis, ſi alio motu, quàm ad locum, debeat mouere, ideo uarietatis cauſam eſſe, cuius cauſa mouens immobile, quod eodem ſemper modo ad res affectum eſt, eſſe non poteſt. Quod uerò dicitur, in contrarijs ſpeciebus, ſeu formis, expoſui de mobili, quod alteratione moueat, non latione, ſiquidem monſtratum non ſit, quis primus ſit motuum, latio an alij. Simplicius de ſtellarum differente ſitu exponit, qui diuerſas formas ueluti facit, & ſimilium formarum etiam eſt cauſa. Pro alio igitur atque alio ſitu, ſeu alijs & alijs locis, alijsq; & alijs formis cauſa erit, ut alia aliquando quieſcant, aliquando moueantur, & illa quidem alijs & alijs motibus, ut generatione, interitu, accretione, imminutione, alteratione.

Φανερὸν δὴ γέγονεν ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ ὃ κατ' ἀρχὰς ἠπορήσαμεν, τί δή ποτε οὐ πάντα ἢ κινεῖται ἢ ἠρεμεῖ, ἢ τὰ μὲν κινεῖται ἀεί, τὰ δ' ἀεὶ ἠρεμεῖ, ἀλλ' ἔνια ὁτὲ μὲν, ὁτὲ δ' οὔ. τούτου γὰρ τὸ αἴτιον, δῆλόν ἐστι νῦν, ὅτι τὰ μὲν ὑπὸ ἀκινήτου κινεῖται ἀϊδίου, διὸ ἀεὶ μεταβάλλει, τὰ δ' ὑπὸ κινουμένου, καὶ μεταβάλλοντος, ὥστε καὶ αὐτὰ ἀναγκαῖον μεταβάλλειν. τὸ δ' ἀκίνητον (ὥσπερ εἴρηται) ἅτε ἁπλῶς καὶ ὡσαύτως καὶ ἐν τῷ αὐτῷ διαμένον, μίαν καὶ ἁπλῆν κινήσει κίνησιν.

Ex his autem, quæ dicta ſunt, planum etiam factum eſt, id, de quo initio dubitauimus, cur non omnia, aut mouentur, aut quieſcunt, aut alia quidem ſemper mouentur, alia ſemper quieſcunt: Sed aliqua interdum mouentur, interdum minimè: Huius enim cauſa nunc manifeſta eſt,

eſt, cum alia ab immobili ſempiterno moueantur, & ideo ſemper mutentur, alia ab eo, quod mouetur, & mutatur, ut ipſa quoque neceſſe ſit mutari. Id autem, quod immobile eſt, cum (ut dictum eſt) ſimpliciter, eodemq; modo, et in eodem ſemper permaneat, unum ſimplicemq; efficiet motum.

Cum quæſtiones motus ſempiternitatem tollentes huius libri initio diſſolueret, dubitari dixit, cur res aliquæ interdum moueantur, & rurſus interdum quieſcant, ac huius dubitationis diſſolutionem, principium quoque conſiderationis fore, cur motus perpetuus cũ ſit, animalia nihilominus moueri incipiant, cum ante quieuiſſent: quæ una erat ex quæſtionibus propoſitis. Neceſſarium autem eſſe, aut omnia ſemper quieſcere, aut omnia ſemper moueri, aut alia ſemper moueri, & alia ſemper quieſcere aut omnia moueri poſſe & quieſcere, aut quædã eſſe, quæ ſemper moueantur, quædã, quæ ſemper quieſcant, quædam, quæ aliquãdo moueantur, & aliquando quieſcant. Hoc autem poſtremũ demonſtrandum eſſe: etenim dubitationum omnium ſolutionem continere, & huius tractationis finem eſſe. Reliqua uerò fieri non poſſe. Aggreſſus itaque ad id demonſtrãdum, quibus modis moueri res contingeret, priore loco expoſuit, uidelicet per ſe & ex accidenti, à ſe & ab alio, ui & natura. Tum omnia, quæ mouentur, ab aliquo primo moueri, quod ex ſe moueret, nec ab aliquo moueretur, demõſtrauit, ſimulq; docuit, in mouentibus ad id perueniri, quod aut eſt immobile, aut ſe mouet, & id, quod ſe mouet, ideo ſe mouere, quia partem immobilem contineat, quæ mouet, & partem, quæ mouetur, quamobrem primum mouens immobile eſſe, ſeu continuò ad ipſum perueniatur, ſeu per id, quod mouet ſe. Deinde primum hoc mouens immobile ſempiternum eſſe probauit, demũ ex eius ſempiternitate, primum mobile, quod ab illo mouetur, perpetuum eſſe concluſit, quod alium & alium ſitum locumque cum habeat, generationis & interitus, & ut res aliàs quieſcant, aliàs moueantur, cauſa eſt. E quorum omnium demonſtratione intelligere id licet, quod demonſtrandum propoſuit, cur alia ſemper moueantur, alia ſemper quieſcant, alia interdum moueantur, interdum quieſcant. Etenim quædam ſemper moueri neceſſe eſt, quoniam à mouente immobili, quod eodem modo ſemper habet, eundemq; ſemper motum efficit, mouentur. Alia nunquam mouentur, quia in mouentibus ad mouens immobile neceſſariò peruenitur, alia ancipitem habent naturam, & interdum mouentur, interdum quieſcunt, quoniam à mobili ſempiterno mouentur, quod ob alium atque alium ad ea aſpectum, diuerſorumq; locorum ratione, nunc quietis illorum cauſa eſt, nunc motus. Atque hoc eſt, quod Ariſtoteles nunc tradit. Quod autem ait, mouens immobile, cum ſimpliciter, eodemque modo, & in eodem permaneat, unũ ſimplicẽq; motũ efficere, ad diuerſitatẽ, quæ inter primũ mobile eſt, & ea, quæ à primo mobili mouentur, docendam poſitum eſt. Hæc enim alijs & alijs motibus cientur, illud unico & ſimplici motu. ſiquidem mouens uno ſemper modo ſe habet, nec ullam mutationem patitur, quæ aliorum & aliorum motuum ſit cauſa.

Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἄλλην ποιησαμένοις ἀρχὴν, μᾶλλον ἔσται περὶ τούτων φανερόν. σκεπτέον γὰρ πότερον ἐνδέχεταί τινα κίνησιν εἶναι συνεχῆ, ἢ οὔ, καὶ εἰ ἐνδέχεται, τίς αὕτη, καὶ τίς πρώτη τῶν κινήσεων. δῆλον γὰρ ὡς εἴπερ ἀναγκαῖον μὲν ἀεὶ κίνησιν εἶναι, πρώτη δὲ ἥδε καὶ συνεχὴς, ὅτι τὸ πρῶτον κινοῦν κινεῖ ταύτην τὴν κίνησιν, ἣν ἀναγκαῖον μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εἶναι καὶ συνεχῆ καὶ πρώτην.

Perſpicua uero etiam magis hæc fient, ſi aliunde exordiamur. Diſpiciendum enim eſt, utrum continuus aliquis motus eſſe, nec'ne, poſſit, & ſi poteſt, quis ſit, & quis motuum primus. Conſtat enim, ſi motum perpetuò eſſe neceſſe eſt, primus autem hic & continuus eſt, primum mouentem, hunc motum efficere, quem unum & eundem eſſe continuum & primum neceſſe eſt.

De eo, quod Ariſtoteles demonſtrare inſtituit, magna eſt inter interpres diſſẽſio. Simplicius ait demonſtrari, quis motus ſempiternus ſit, & continuus, & quia motus, qui in orbem fit, talis eſſe oſtenditur, quo quidem motu orbiculari corpus primum ac perpetuò moueatur, ſimul doceri, primum mouens, ſempiternum eſſe. Themiſtius, id, quod proximè monſtratum eſt, nempè primum mobile ſempiternum eſſe, confirmari & manifeſtius alia uia fieri arbitratur. Auerroys explicari cenſet, quis ille motus ſit qui à mouente immobili unus & ſimplex fieri proximè dictus eſt, idque ut cauſa magis intelligatur cur quædam interdum quieſcant, interdum moueantur. Latini ſimiliter interpretes, aliter atque aliter ſentiunt. Quam maximam diſſenſionem nemo mirari debet, cum Ariſtoteles ſæpenumero & hoc in loco potiſsimũ adeo ambiguè loquatur, ut eius ſcripta delphicis oraculis poſsint iure comparari. Mihi ſanè uidetur, quæ de mouente primo atque etiam de mobili monſtrata eſt ſempiternitas, confirmari, manifeſtiorque fieri, idque diſpiciendo, an motus aliquis continuus eſſe queat, & ſi poſsit, quis ſit. Namque ad hoc ipſum hanc diſquiſitionem fieri ipſemet teſtatur, cum ait, conſtare, ſi motum perpetuò eſſe neceſſe eſt, primusque hic & continuus ſit, primum mouentem, eiuſmodi motum efficere. quod eſſe non poteſt, niſi primus mouens ſempiternus ſit, itidemque mobile primum, quod eo motu cietur. Ex hoc uerò etiam notum erit, cur aliqua ſemper moueantur, alia ſemper quieſcant, & alia interdum motu agitentur, interdum in quiete ſint poſita. Atque hæc ſunt, quæ ait perſpicua magis fore, ſi aliud principium ſumatur. Quod autem ait, primum mouentem motum illum efficere, quem unũ & eundem primum & continuũ eſſe neceſſe eſt, adeo perſpicuum eſt, ut nulla oratio ad id confirmandum requiratur. Nam cum motus à mouẽte proficiſcatur, primum profectò motum à primo mouente prodire neceſſe eſt. Satis præterea

rea notum eſt, per continuum motum intelligi eũ, qui continenter & perpetuò unus & idem fiat, nul la omnino interceptus quiete. Nã motum ſemper eſſe, aut nullum unquam fuiſſe, aut futurum eſſe tempus, in quo motus factus non ſit, aut non fieri debeat, initio libri huius monſtratum eſt.

Τριῶν δὲ οὐσῶν κινήσεων, τῆς τε κατὰ μέγεθος, καὶ τῆς κατὰ πάθος, καὶ τῆς κατὰ τόπον ἣν καλοῦμεν φοράν, ταύτην ἀναγκαῖον εἶναι πρώτην. ἀδύνατον γὰρ αὔξησιν εἶναι, ἀλλοιώσεως μὴ προϋπαρχούσης. τὸ γὰρ αὐξανόμενον, ἔστι μὲν ὡς ὁμοίῳ αὐξάνεται· ἔστι δ' ὡς ἀνομοίῳ· τὸ γὰρ ἐναντίον, τροφὴ λέγεται τῷ ἐναντίῳ. προσγίνεται δὲ πᾶν γενόμενον ὅμοιον ὁμοίῳ. ἀνάγκη οὖν ἀλλοίωσιν εἶναι τὴν εἰς τἀναντία μεταβολήν. ἀλλὰ μὴν εἴ γε ἀλλοιοῦται δεῖ τι εἶναι τὸ ἀλλοιοῦν καὶ τὸ ποιοῦν ἐκ τοῦ δυνάμει θερμοῦ, τὸ ἐνεργείᾳ θερμόν. δῆλον οὖν ὅτι τὸ κινοῦν, οὐχ ὁμοίως ἔχει, ἀλλ' ὁτὲ μὲν ἐγγύτερον, ὁτὲ δὲ πορρώτερον τοῦ ἀλλοιουμένου ἐστί. ταῦτα δ' ἄνευ φορᾶς οὐκ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. εἰ ἄρα ἀνάγκη αἰεὶ κίνησιν εἶναι, ἀνάγκη καὶ φορὰν εἶναι αἰεὶ πρώτην τῶν κινήσεων, καὶ φορᾶς εἰ ἔστιν ἡ μὲν πρώτη, ἡ δ' ὑστέρα, τὴν πρώτην.

Cum igitur tres ſint motus, is, qui in magnitudine, & is, qui in affectione, & is, qui in loco quem græcè φοράν, hoc eſt lationem nuncupamus, hunc eſſe primum neceſſe eſt. Accretio enim eſſe non poteſt, niſi alteratio præcedat. quod enim augeſcit, partim ex ſimili, partim ex diſſimili augeſcit, cum alimentum contrario contrarium dicatur, & quicquid accedit, ſimile ſimili id omne euaſerit. Mutatio itaque ea, quæ in contraria eſt, alteratio ſit neceſſe eſt. At ſi alteratur, id ſit oportet, quod alteret, & ex poteſtate calido, actu calidum efficiat. Quamobrem conſtat, id, quod mouet, non ſimiliter ſe habere, ſed ad id, quod alteratur, interdum propius accedere, interdum longius ab eo remoueri. Hæc uerò abſque latione eſſe non poſſunt. Si igitur motum ſemper eſſe neceſſe eſt; lationem quoque neceſſe erit motuum primam ſemper eſſe atque ſi lationis alia ſit prima, alia poſterior, eam, quæ prima eſt.

Quæſtionum propoſitarum eam primum diſſoluit, qua quærebatur, quis motuum eſſet primus. Itaque docet motum, qui eſt ad locum, ſeu in loco quem inquit φοράν, hoc eſt, lationem nominari, motuum omnium eſſe primum. Etenim, cum motus ſint tres, ut in quinto traditum eſt, is, qui eſt magnitudine, hoc eſt, accretio & imminutio, item is, qui eſt in affectione, hoc eſt qualitate patibili, qui eſt alteratio, quæ in ſolis patibilibus qualitatibus eſſe in ſeptimo huius operis oſtenſa eſt, demum ipſa latio, quæ eſt in loco, hunc motum reliquis duobus neceſſariò anteire, ut ſine eo fieri illi non poſſint. Id uerò ex eo demonſtrat, quòd accretio ſine alteratione, & hæc abſque latione eſſe non poſſit. Nam per alimentum accretionem fieri, quod partim diſſimile eſt, partim ſimile: diſſimile quidem, quia contrarium rei alendæ, ſimile uerò, quia ad eam accedere non poſſit, niſi cum ſimile euaſit, in contrarias qualitates mutatum, quod alteratione efficitur, quæ eſt in contrarias qualitates mutatio. Porrò alterationem, quæ ante non fiebat, non fieri, niſi alterans uis adſit, quæ alimentum è poteſtate ſimili, actu ſimile efficiat, id uerò lationem requirere, qua alterans uirtus & alimentum alterandum fiant propinqua, quæ ante, cum alteratio non eſſet, longius aberant. Nec enim in eadem diſtantia eſſe poſſe, ſiquidem alteratio eſſe debet, quæ ante non erat. Lationem itaque alterationi præire, ob eamque cauſam accretioni, quæ alteratione efficitur. Quamobrem motuum omnium lationem eſſe primum, idq; perpetuò, cum perpetuò motum eſſe monſtratum ſit. Quod ſi lationis duo ſint genera, unum prius, aliud poſterius, primum motuũ illud eſſe, quod eſt prius. Atque hæc eſt Ariſtotelis ratio, in his uerbis conclusa. Cuius confirmatio ex his petenda eſt, quæ in ſeptimo huius operis, in primo de Generatione & interitu, in quarto Meteororum, & in ſecundo de Anima ſunt prodita. In primo de Generatione, quã de accretione diſſeritur, partim ſimile, partim diſſimile atque contrarium alimentum dicitur, illudq; ipſum poteſtate id eſſe, quod augetur. Totum (inquit) maius euadit accedente quopiam, quod alimentum nominatur, & contrarium, & in eandem formam mutatur, ut ſi humidum ſicco accedat, & cum acceſſerit, mutationem ſubeat, fiatq; ſiccum. Nam partim ſimili, partim diſſimili augeſcit. Dubitauerit autem quiſpiam quale id eſſe oporteat, quo quid augetur. Palam itaque eſt hoc neceſſariò poteſtate id eſſe, quod augetur, ut ſi caro augeſcat, id quo augeſcit, poteſtate carnẽ eſſe, actu aliud, quod ubi interit, caro efficitur. Hæc ibi. Quæ in ſecundo de Anima clarius etiam explicantur, qua de ui altrice diſſeritur. Cum enim controuerſiam de alimẽto eſſe dixiſſet, & aliis quidem placere, ſimile eſſe rei alendæ, aliis diſſimile & contrarium, diſſenſionem eiuſmodi tollens, intereſſe inquit, utrum alimentum id ſit, quod ultimo adiungitur, & additur, an non hoc, ſed, quod primum ingreditur. Cumque utrunque ſit alimentum, alterum digeſtum, alterum indigeſtum, & contrario contrarium, & ſimili nutriri. Nam ſi, ut indigeſtum ſumatur, contrario contrarium ali, ſin ut digeſtum, ſimile ſimili. Sic Ariſtoteles in ſecundo de Anima, quæ Hippocrates ante ipſum aliter expreſſit, cum dixit: alimentum, id quod alit, alimentum id, quod eſt ueluti alimentum, & id, quod eſt futurum alimentum. quibus in uerbis per alimentum, quod alit, id intelligebat, quod iam adiectum appoſitumque rei alendæ, aliis, quod uere ſimile eſt ei: per reliqua autem duo, ea, quæ adhuc ſunt diſſimilia, ſed magis per id, quod futurum eſt alimentum, quod quidem in uentriculo adhuc continetur, aut etiam extra. De quare Galenus in primo de Naturalibus facultatibus, & in tertio de Temperamentis. Confirmantur uerò etiam iſta ex quarto Meteororum, quã de alimẽti agitur concoctione. Quòd autem alterans & id, quod alteratur, non ſimiliter ſemper inter ſe affecta eſſe oportet, ſed interdum propiora, interdum remotiora eſſe, ex eo intelligimus, quòd rem quæ mouet, & quæ mouetur, in omni motus genere ſimul eſſe, ſeſeque tangere, neceſſe ſit, ut in ſeptimo huius operis, & primo de Generatione eſt traditũ.

Quòd

Quòd ſi ſemper ſimul erunt, ſeſeque tangent, ſemper alteratio efficietur, ſi ſemper remota, nunquam fiet. Vt igitur fieri incipiat, cum antea non eſſet, ex remotis propinqua fiant neceſſe eſt. Id uerò in accretione euenit, quæ ſemper non fit, nec ſemper ab eodem alimento. Monuit autem lationem primam, primum eſſe motum, quia lationis duo ſunt genera, conuerſio & recta, quarum conuerſio prior eſt, ut poſt demonſtrabitur. Cumque motum ſemper eſſe monſtratum ſit, ſic, ut aliquis ſemper fuerit motus, ante omnem motum lationem ſemper fuiſſe concluſit, & illam quidem lationē, quæ eſt prima.

Ἔτι δὲ πάντων τῶν παθημάτων ἀρχὴ, πύκνωσις καὶ μάνωσις. καὶ γὰρ βαρὺ, καὶ κοῦφον, καὶ μαλακὸν, καὶ σκληρὸν, καὶ θερμὸν, καὶ ψυχρὸν, πυκνότητες δοκοῦσι καὶ ἀραιότητες εἶναί τινες. πύκνωσις δὲ καὶ μάνωσις, σύγκρισις καὶ διάκρισις, καθ᾽ ἃς καὶ γίνεσις καὶ φθορὰ λέγεται τῶν οὐσιῶν, συγκρινόμενα δὲ καὶ διακρινόμενα, ἀνάγκη καὶ κατὰ τόπον μεταβάλλειν, ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦ αὐξανομένου καὶ φθίνοντος, μεταβάλλει κατὰ τόπον τὸ μέγεθος.

Omnium etiam affectionum, raritas & dẽſitas principium ſunt, cum graue & leue, molle & durum, calidum et frigidum denſitates quædam eſſe, & raritates uideantur. At uerò denſitas & raritas concretio ſunt, atque ſecretio, quibus ſubſtantiarum generatio & interitus eſſe dicitur. quæ autem coguntur & diſiciuntur, loco mutare neceſſe eſt. Atqui & eius, quod augeſcit & imminuitur, magnitudo, loco mutatur.

Lationem primum motum eſſe, & accretioni atque alterationi anteire ruſus demonſtratur, ſimul que oſtenditur generatione & interitu priorem eſſe, ut non ſolum motum quemcunque, ſed mutationem omnem antecedere intelligatur. Sed ex ueterum philoſophorum principiis ratio hæc ducitur. Hi qualitatum omnium patibilium, in quibus propriè alteratio fit, cuiuſmodi ſunt molle & durum, calidum & frigidum, atque etiam graue & leue (tametſi in patibilibus qualitatibus duo hæc propriè non numerentur,) rarum & denſum principia eſſe ſtatuerunt. Principium autem ſic dico, ut raritate & denſitate affectiones eiuſmodi omnes inducerentur, caloremque & frigus, molliciem & duriciem, grauitatem & leuitatem, & alias ſimiles, raritatem quandam & denſitatem eſſe, aut certè ab illis proficiſci arbitrarentur, à raritate quidem calorem, molliciem, leuitatem, à denſitate oppoſitas affectiones. Quod ideo putabãt, quia raritate & denſitate affectiones illas ſæpe comparari, raritatemq́; & molliciem, & calorem, & leuitatem, ſimul cõiuncta eſſe, item denſitatem, duriciem, frigus, grauitatem, conſpiciebant. Rurſus raritatem omnem & denſitatem concretione & diſſipatione fieri crediderunt, raritatem quidem diſſipatione, denſitatem concretione, iiſdemque etiam duobus ſubſtantiarum generationem atque interitum fieri uoluerũt, ueluti Democritus, qui corpora naturalia atomorum concurſu oriri credidit, eadem interire illorũ inter ſe diſiunctione. Anaximander præterea, qui ex illo uno infinito, quod ſtatuit, ſecretione res fieri putauit, quomodo & Anaxagoras ex chao, atque Empedocles ex ſphæro. Hæc igitur ita ſi habeant, & concretio atque ſecretio abſque latione eſſe non poſſint, nullam, ſeu alterationem, ſeu generationem, ſeu interitum, niſi latio præeat, fieri: itaque lationem in illis priorem eſſe conſequitur. Qui enim aliter fieri poſſit, ſi omnium qualitatum, ad quas alteratio attinet, raritas & denſitas principia ponantur, & concretione atque ſecretione, quæ latione fiunt, ea ipſa inducantur? Si item generatio & interitus concretiones quædam ſunt & ſecretiones. Sed in doctrina Ariſtotelis momentum nullũ ratio hæc habet, quippe qui doceat, calidum & frigidum, rari & denſi eſſe principia, caloreque & frigore raritatem & denſitatem induci, calore quidem raritatem, frigore denſitatem, quanquam & contrarium aliquando eueniat. De qua caloris & frigoris efficientia in ſecundo de Generatione licet uidere. Item in quarto Meteororum, ubi molliciem & duriciem, ad calorem refert & frigus, ut ad principia efficientia. Sunt uerò in qualitatibus ſecundis apud Ariſtotelem rarum & denſum, calor, & frigus in primis. Rurſus rarum & denſum non ea fieri concretione & ſecretione, quæ ad lationem pertineat, Ariſtoteles tradit, ſed alteratione duntaxat, qua materia extenditur, aut contrahitur, maioresq́; accipit, aut minores dimenſiones. quanquam cum latione aliqua fieri hoc uideatur, quomodo omnis accretio, ſeu propria, ſeu impropria, ut mox dicam, cum latione aliqua coniuncta eſt. Nec uerò ortum & interitum ſecretionem eſſe ponit, aut concretionem, quin potius multis in locis, & in primo de Generatione potiſſimum ſententiam eiuſmodi refellit. Sed hoc ad rem nihil pertineret, modò rarũ & denſum qualitatum omnium patibilium eſſent principia, & alteratio ſine latione non fieret. Nam cum generatio Ariſtotelis ſententia alterationem habeat coniunctam, imo uerò neceſſariò præcedentem, nec generationem, nec interitum abſque latione fieri poſſe conſequeretur. Quod attinet ad accretionem & imminutionem, docuit Ariſtoteles in primo de Generatione quo'nam pacto, id quod augetur, & quod decreſcit, locum mutet. Locum enim mutare tradidit, non ut id, quod fertur, quod quidem tota mole locum mutat, ſed ut quod diſtenditur, atque producitur. Hoc enim manente partes mutantur loco, nec tamen ut globi partes, ut quæ toto manente æquali in loco, locum ex loco mutant. Eorum autem, quæ augentur, partes, in ampliorem ſemper uergunt locum, & eorum, quæ decreſcunt, in minorem. Quod quidem euenit, ſeu accretio propria ſit, ut quæ eſt animatorum, ſeu nõ propria, quæ additio uerius dicitur. Nec hoc tantum modo in accretione & imminutione latio eſt, ſed quoniam alimentum ad id, quod augeſcit, accedere, & aliquid ab eo, quod imminuitur, recedere oporteat, quæ lationis ſpecie aliqua fiunt. Quod ſi concretione & ſecretione accretio fiat & imminutio, ut ueteres putarunt, & ipſe quoque Plato decimo

uete res putarunt, & ipſo quoque Plato decimo de Legibus, lationem neceſſariò præire palam eſt.

Ἔτι καὶ ἐντεῦθεν ἐπισκοποῦσιν ἔσται φανερὸν, ὅτι ἡ φορὰ πρώτη. τὸ γὰρ πρῶτον ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, οὕτω καὶ ἐπὶ κινήσεως ἂν λέγοιτο πλεοναχῶς. λέγεται γὰρ πρότερον οὗ τε μὴ ὄντος οὐκ ἔσται τἆλλα, ἐκεῖνο δὲ ἄνευ τῶν ἄλλων· καὶ τὸ τῷ χρόνῳ, καὶ τὸ κατ' οὐσίαν. ὥστ' ἐπεὶ κίνησιν μὲν ἀναγκαῖον εἶναι συνεχῶς, εἴη δ' ἂν συνεχῶς, ἢ ἡ συνεχὴς, ἢ ἡ ἐφεξῆς. μᾶλλον δ' ἡ συνεχὴς, καὶ βέλτιον συνεχῆ ἢ ἐφεξῆς εἶναι. τὸ δὲ βέλτιον ἀεὶ ὑπολαμβάνομεν ἐν τῇ φύσει ὑπάρχειν, ἂν ᾖ δυνατὸν· δυνατὸν δὲ συνεχῆ εἶναι. δειχθήσεται δὲ ὕστερον. νῦν δὲ τοῦτο ὑποκείσθω. καὶ ταύτην οὐδεμίαν οἷόν τ' εἶναι, ἀλλὰ φορὰν, ἀνάγκη δὴ τὴν φορὰν εἶναι πρώτην. οὐδεμία γὰρ ἀνάγκη, οὔτε αὐξάνεσθαι, οὔτε ἀλλοιοῦσθαι τὸ φερόμενον, οὐδὲ δὴ γίνεσθαι ἢ φθείρεσθαι. τούτων δὲ οὐδεμίαν ἐνδέχεται τῆς συνεχοῦς μὴ οὔσης, ἣν κινεῖ τὸ πρῶτον κινοῦν.

Atque etiam ex his ſi conſideremus, lationem, primã eſſe, perſpicuum erit. Ipſum enim primum, ut in aliis, ita & in motu multipliciter dici poteſt. Dicitur autem id prius, quod cum non ſit, alia non erunt, illud uerò ſine aliis. Item tempore atque eſſentia. Quare cum neceſſe ſit motum continenter eſſe, erit autem continenter, aut is, qui continuus eſt, aut is qui deinceps, magis uerò qui continuus, præſtatq́; continuum, quàm deinceps eſſe, atque id, quod præſtat, in natura eſſe, modo poſſit, arbitramur, poteſt autem continuus eſſe: quod quidem poſterius demonſtrabitur, nunc uerò ponatur, atque hunc nullum alium niſi lationem eſſe poſſe, certè lationem primam eſſe neceſſe eſt. Nulla enim ingruit neceſſitas, ut uel augeatur, uel alteretur, uel gignatur, uel intereat id, quod fertur. Harum autem motionum nulla eſſe poteſt, ſi continua non ſit, quam primum mouens efficit.

Nullam uiam Ariſtoteles prætermittit, qua lationem motuum eſſe primum poſſit monſtrare. Itaque poſt rationes allatas modos, quibus aliquid alio dicitur prius, commemorat, & illis omnibus lationem ipſam motuum eſſe principem demonſtrat. Cum autem multos prioris modos, multaſque ſignificationes, in quinto Metaphyſicorum, atque etiam in Categoriis tradidiſſet, quos omnes Simplicius retulit, nunc eos duntaxat affert, qui principem in eis locum habent, ad quos alii prope omnes uidentur poſſe, ut ad principes, reduci. Quorum modorum unus eſt, quo aliquid alio dicitur prius natura, cum ſine eo, quo prius eſt, poteſt eſſe, illud autem ſine ipſo non poteſt: quomodo genus natura prius eſt ſpecie, ueluti homine animal, ſiquidem ſine homine animal eſſe poteſt, non contrà. Alter eſt, quo dicitur prius tempore, cum id, quod eſt prius, antea genitum eſt, ſi genitum eſt, aut cum omnino in rerum uniuerſitate prius exiſtit. Tertius eſt modus, quò eſſentia & perfectione aliquid alio eſt prius, quemadmodum anima prior eſt corpore. His igitur tribus modis princeps locus lationi ab Ariſtotele tribuitur. Et primum quidem docet, natura antecedere quod facit in his uerbis, quamuis Auerroys ea non aſſecutus, tempore eſſe priorem putauerit mõſtrari. Sic autem lógo uerborum ductu multorũq; ſyllogiſmorum nexu ratiocinatur. Latio ſine aliis motibus eſſe poteſt, alij non ſine latione, igitur aliis motibus natura prior eſt latio. Quod aſſumptum eſt, patet, cum latio continua ſit, aliorum autem motuum nullus continuus ſtatuatur, ſic, ut perenniter fiat nulla interceptus quiete. At uerò lationem continuam eſſe, ex eo manifeſtum eſt, quia demonſtratum eſt, motum continenter, ſemperque eſſe. Id uerò duobus modis accidit, uel ſi continuus ſit, id eſt nullam omnino habens intercapedinem, uel ſi deinceps fiat, ita, ut omni tempore aliquis fuerit motus, ſed non unus continuus. Cum autem his modis continenter motus fiat, magis tamen continuenter fit, ſi continuus efficiatur, præſtatque continuum eſſe, quàm deinceps: quod uerò præſtat, ſi eſſe poſſit, in natura eſſe arbitramur, eſſe autem poteſt motus continuus, quare in natura motus continuus erit. Porrò eſſe poſſe demonſtrabitur in progreſſu, eumq́ue duntaxat eſſe lationem: quæ duo nunc ponantur. Latio igitur continua eſt, alij motus non continui: quare, ut concluſum eſt, ſine aliis illa erit, alii non ſine ea, quamobrem prior. Atque hæc Ariſtotelis ratio. In qua nihil ſumptum eſt, quod explicationem requirat, præter id, quod dicitur, præſtare motum eſſe continuum, quàm deinceps. Nam reliqua partim ante expoſita fuerunt, ueluti motum ſemper eſſe, in natura id eſſe, quod præſtat, modo eſſe poſſit: partim in progreſſu, ut ipſe ait, demonſtrabuntur. Id uerò præſtare inquit Simplicius, quoniam continuus motus, eſt unus qui unius mouentis prius eſt, qui autem deinceps eſt, unus non eſt: cum igitur mouentis primi motus inueſtigetur, unum eſſe motum oportere, atque ita continuum. Auerroys autem ait, in continuo æternitatem eſſe per ſe, in eo, qnod deinceps eſt, ex accidenti, eius uidelicet, qui continuus eſt, ratione.

Ἔτι χρόνῳ πρώτην· τοῖς γὰρ ἀϊδίοις μόνον ἐνδέχεται κινεῖσθαι ταύτην. ἀλλ' ἐφ' ἑνὸς μὲν ὁτουοῦν τῶν ἐχόντων γένεσιν τὴν φορὰν ἀναγκαῖον ὑστάτην εἶναι τῶν κινήσεων. μετὰ γὰρ τὸ γενέσθαι πρῶτον ἀλλοίωσιν καὶ αὔξησιν, φορὰ δ' ἤδη τελειουμένων, κίνησίς ἐστιν. ἀλλ' ἕτερον ἀνάγκη κινούμενον εἶναι κατὰ φορὰν πρότερον, ὃ καὶ τῆς γενέσεως αἴτιον ἔσται τοῖς γινομένοις, οὐ γινόμενον, οἷον τὸ γεννῆσαν, τοῦ γεννηθέντος. ἐπεὶ δόξειε δ' ἂν ἡ γένεσις πρώτη εἶναι τῶν κινήσεων διὰ τοῦτο, ὅτι γίνεσθαι δεῖ τὸ πρᾶγμα πρῶτον. τὸ δ' ἐφ' ἑνὸς μὲν ὁτουοῦν τῶν γινομένων οὕτως ἔχει, ἀλλ' ἕτερον ἀναγκαῖον πρότερόν τι κινεῖσθαι τῶν γινομένων, ὂν αὐτὸ καὶ μὴ γινόμενον, καὶ τούτου ἕτερον πρότερον. ἐπεὶ δὲ γένεσιν ἀδύνατον εἶναι πρώτην, πάντα γὰρ ἂν εἴη τὰ κινούμενα φθαρτὰ, δῆλον ὡς οὐδὲ τῶν ἐφεξῆς κινήσεων οὐδεμία προτέρα. λέγω δ' ἐφεξῆς αὔξησιν, εἶτ' ἀλλοίωσιν καὶ φθίσιν καὶ φθοράν. πᾶσαι γὰρ ὕστεραι γενέσεως, ὥστ' εἰ μηδὲ γένεσις προτέρα φορᾶς, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδεμία μεταβολῶν.

Temporis etiam primum, cum ea ſola cieri ſempiternæ res poſſint. At in uno quoque eorum, quæ generationem ſubeunt & interitum, ultimus motuum latio ſit neceſſe eſt. Nam poſtquam ſuit genita, alteratio primum eſt & accretio: perfectorum autem motus, latio eſt. Verum

aliud

aliud prius ſit neceſſe eſt, quod latione moueatur, & his, quæ fiunt, generationis cauſa ſit, generationi minimè obnoxium, ut id, quod gennit, eo quod eſt genitum. Ob hoc enim generatio, motionum prima eſſe uidebitur, quòd genitam rem eſſe primum oporteat. Quod quidem in ſingulis rebus, quæ oriuntur, ita ſe habet, ſed aliquid prius ex his, quæ fiunt, moueatur neceſſe eſt, quod ipſum non fiat, & hoc item aliud prius. Cum autem generatio, prima eſſe non poſſit, quæcunque enim mouentur, interire poſſent, perſpicuum eſt, nec ullum motuum, qui ſunt deinceps, priorem eſſe. Dico uerò deinceps accretionem, alterationem, imminutionem, interitum, quum generatione poſteriores ſint omnes. quare ſi generatio latione prior non eſt, nec aliarum mutationum ulla erit.

Lationem aliis motibus tempore anteire demõſtraɾ ipſemet commouefacit. Ac demonſtratio quidem breuis eſt & expedita, ſed dubitationem habet coniunctam, quam multis uerbis adducit & ſoluit. Demonſtratio in eo poſita eſt, quòd ſola latione res ſempiternæ moueantur. Ex quo efficitur, ut quemadmodum ſempiternum non ſempiterno tempore anteit, ita latio aliis motibus. Porrò ſola latione res ſempiternas moueri, paulò poſt docebitur, nuncq́; facilè eſt breuiter demonſtrare. Cum enim ſempiternæ ſint, generationem & interitum effugiunt, quare & alterationem & accretionẽ & imminutionem, quãdoquidem his ſolis, quæ intereunt, motiones iſtæ cõueniunt. Dubitatio eſt de animalibus, quæ aliis omnibus motibus primũ uidentur moueri, & ad extremum latione, ut quæ illis ſolum conueniat, cum ſunt perfecta. quam dubitationem remouet, in ſingulis quidem eorum, quæ generantur, ueluti animalibus, alias motiones antecedere concedens, tamen ante unumquodque eorum, aliud quid eſſe affirmans, quod lationem ſubit, atque generationis cuiuſque cauſa eſt, & non gignitur, aut ſimpliciter, quomodo cælum, aut non tum cum gignit, ut proximum generans. In unoquoque autem generante, generationem eſſe primam, ſiquidem oporteat rem prius gigni, tũ alterari, augeri, imminui, loco ferri. At uerò ſimpliciter, generationem primam non eſſe, tum ob eam, quæ dicta eſt, cauſam, quòd aliud præire quod moueatur, & gignat, oporteat, tum quia omnia, quæ mouentur, poſſent occidere, quod falſum eſt. Cum uerò generatio prima non ſit, nec aliarum ullam mutationem eſſe primam, ut quæ omnes generatione ſint poſteriores. Relinqui igitur, lationem principem eſſe, cum ea, generatio ſit poſterior, ob eamque cauſam aliæ omnes mutationes. Sic Ariſtoteles dubitationem remouet, quæ de rebus ortui obnoxiis exoriebatur. qua eadem uia in nono atq; duodecimo Metaphyſicor. ingreſſus eſt ad docendum, actum omni poteſtati præire, cum tamen poteſtas antecedere actum in re quaq; uideatur. Docuit igitur, in ſingulis rebus poteſtatem actui anteire, ſimpliciter tamen actum priorem eſſe, ſiquidem neceſſe ſit, actum exiſtere, qui poteſtatem in actum ſibi reſpondentem educat, cum nec terra moueat ſe ad plantas producendas, nec lignum ex ſe ſcamnum efficiat. Sic in re omni, quæ gignitur, lationem poſtremam dicit, ſimpliciter tamen priorem, quòd re quacunque genita aliud prius ſit, quod generat, & loco mouetur. Hoc autem inquit non gigni, quod bifariam intelligi poteſt, aut ſimpliciter, quomodo cælum ſimpliciter nõ gignitur, aut tum cũ gignit, ut pater. Quod uerò ait, generationem primam nõ eſſe, quia quæ mouentur, omnia interirent, ex eo conſequi intelligitur, quòd, ſi generatio primus ſit motus, quicquid mouetur, oporteat genitum eſſe, tum moueri. Quare & interitui eſſe obnoxium, cũ id omne intereat, quod aliquando genitum eſt. Rurſus generationem aliis motibus præter lationem priorem inquit eſſe, quod in unoquoq; indiuiduo accipiendum eſt, alioqui generationem omnẽ alteratio præcedit. unaquæq; tamen res prius gignitur, quàm alteretur. Auerroys inquit generationem aliis motibus priorem dictam eſſe, quomodo & ſubſtantia aliis categoriis, in quibus eſt motus, prior dicitur, quoniam ea ſublata, reliqua auferuntur, non contra, eaq́; poſita, non neceſſariò illa ponuntur, priorq́; ſit uia, qua ad ſubſtantiam itur, ea, qua ad alias categorias.

Ὅλως δὲ φαίνεται τὸ γιγνόμενον, ἀτελὲς, καὶ ἐπ᾽ ἀρχὴν ἰὸν, ὥστε τὸ τῇ γενέσει ὕστερον, τῇ φύσει πρότερον εἶναι. τελευταῖον δὲ φορὰ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ἐν γενέσει. διὸ, τὰ μὲν ὅλως ἀκίνητα τῶν ζώντων δι᾽ ἔνδειαν τοῦ ὀργάνου. οἷον τὰ φυτὰ, καὶ πολλὰ γένη τῶν ζῴων· τοῖς δὲ, τελειουμένοις ὑπάρχει. ὥστ᾽ εἰ μᾶλλον ὑπάρχει φορὰ, τοῖς μᾶλλον ἀπειληφόσι τὴν φύσιν, καὶ ἡ κίνησις αὕτη πρώτη τῶν ἄλλων ἂν εἴη κατ᾽ οὐσίαν, διά τε ταῦτα, καὶ διότι ἥκιστα τῆς οὐσίας ἐξίσταται τὸ κινούμενον τῶν κινήσεων ἐν τῷ φέρεσθαι. κατὰ μόνην γὰρ οὐδὲν μεταβάλλει τοῦ εἶναι, ὥσπερ ἀλλοιουμένου μὲν, τὸ ποιὸν, αὐξανομένου δὲ καὶ φθίνοντος, τὸ ποσόν.

Omnino autem id, quod gignitur, imperfectum uidetur, & ad principium proficiſcens. quo fit, ut quod generatione poſterius eſt, natura ſit prius. Omnibus autem, quæ gignuntur, poſtremò latio competit. Quamobrẽ uiuentium, alia omnino immobilia inſtrumenti penuria ſunt, ut plantæ & animalium genera complura, aliis iam perfectis ineſt. Quare ſi latio his magis ineſt, quæ magis naturam adepta ſunt, motus quoque hic aliorum primus erit eſſentia, tum ob hæc ipſa, tum quia quod mouetur, minimè omnium motionum latione ab eſſentia abſcedit. Hæc enim ſola nihil, quod inſit, mutatur, quomodo eius, quod alteratur, qualitas: eius, quod augeſcit & decreſcit, quantitas.

Demonſtratio eſt ad tertium modum pertinens, quo aliquid alio dicitur prius, ſed quod antea οὐσίαν, id eſt eſſentiam nominauit, nunc demõſtrationis initio dicit φύσιν, id eſt naturam, cum ait poſterius generatione prius eſſe natura. Perinde eſt enim, ac ſi dixiſſet, eſſentia. Sed cũ eſſentiam dixit (ut ait Simplicius) eo modo loquẽdi uſus eſt, quo in Metaphyſicorum nono, atq; etiam in libris de Animalium partibus. Docet igitur, lationem aliis motibus eſſentia & perfectione, ſeu natura eo ſenſu, quo dictum eſt, priorem eſſe, quoniam omnium

motuũ poſtrema rebus, quæ mouentur, adſit, nempe cum ſunt perfecta: id autem, quod generationis ordine poſtremum eſt, natura & perfectione atque eſſentia ſit primum, cum id, quod gignitur, imperfectum ſit, & generatione ad perfectionem, ſeu ad principium tendat. At uerò lationem rebus, quæ gignuntur, poſtremò conuenire, atque ineſſe, ex eo intelligi, quod uiuentium multa inſtrumentis motus carentia non moueantur, ueluti plantæ & animalia lapidibus affixa, quæ tamen aliis motibus mouentur, his autẽ animalibus, quibus ineſt, tum ſolum ineſſe poſſit, cum ſunt perfecta. Cum igitur latio animalibus poſtremò conueniat, tum uidelicet cum ſunt perfecta, naturamque ſuam magis acceperunt, primum motum eſſentia & perfectione eſſe. Aliam uerò etiam demonſtrationem adiicit, qua motus eiuſmodi perfectionem oſtendit, quæ ex eo ducitur, quòd minimè omnium motuum à natura ſua & conſtitutione, rem, quæ mouetur, remoueat, ſiquidem nec quantitatem mutat, ut accretio & imminutio, nec qualitatem ut alteratio, nec ſubſtantiam ut generatio, & interitus. Sic Ariſtoteles propoſitum ſuum concludit, ſumens, quæ generationis ordine poſteriora ſunt, ea eſſe natura priora, cuius propoſitionis ueritatem in ſingulis rebus, quæ generantur, potiſſimum plantis & animalibus, animaduertere facile eſt, cum ſingula initio generationis imperfecta ſint, & tempore procedente ad perfectionem paulatim ducãtur. Quod Ariſtoteles docet, cum ait, id, quod gignitur, imperfectum eſſe, atque ad principium proficiſci, hoc eſt perfectionem nanciſci, ut principio generanti ſimile efficiatur, uel ad principium, id eſt ad finem, quod generationis principium eſt, & mouens, cuius gratia generatio efficitur, tanquam eius, quod optimum eſt, ad quod, ut ad extremum, omnia referuntur. Sic tamen intelligendum eſt, quæ poſterius generantur, natura & eſſentia anteire, ut de his tantum dictum putemus, quæ in eodem genere ſunt, & ſi qua eadem ſibi conferantur. Nam diuerſorum generum, quod priua natura eſt, generari prius poteſt, ut ſubſtantia, quæ prior natura eſt, prius gignitur, quàm accidens, quanquã fortaſſe hoc dubium ſit. Diuerſarum etiam animalis partium aliqua prius gignitur, quæ natura quoque prior eſt, ut cerebrum aut cor. Hoc enim Hippocratis atque Ariſtotelis ſententia primum gignitur, omniumque membrorum eſt præſtantiſſimum. At uerò cor ipſum generationis initio imperfectius eſt, quàm in fine, ut uerum ſit, quod dicitur, id natura eſſe prius, quod generatione eſt poſterius. Vt autem res quæque in generationis fine perfectior eſt, quàm antea, ita quicquid illi tum conuenit, perfectius eſt, quàm quod ante conueniebat. Latio igitur motibus aliis perfectior eſt, cum animalibus tum ſolum inſit, cum ſunt perfecta. Nec illis quidem omnibus, ſed his, quæ motionis inſtrumenta uidemus accepiſſe. Reliqua nullo tempore mouentur, quemadmodum nec plantæ niſi compreſſionis aut dilatationis motu. Cur autem non moueantur, cauſa non eſt, quòd motionis inſtrumenta non acceperint, quin potius inſtrumentum nullum habuerunt, quia motricis facultatis expertia à natura ſunt genita. Quam ſi accepiſſent, utique & inſtrumenta non defuiſſent, cum nihil ſuperuacaneum natura efficiat. Quod uerò adiectum eſt, lationem minimè omnium motuum ab eſſentia rem, quæ mouetur, dimouere, ut quæ nihil, quod in re inſit, immutet, tam perſpicuum eſt, ut probationem non requirat. Ex ſuperioribus ſanè libris, motus naturam nouimus eſſe, ut rem è ſtatu ſuo dimoueat: ita ut una hæc cauſa eſſet, cur interire potius, quàm generari omnia tempore dicerentur. Cum uerò omnis motus commune id ſit, in latione minimè omnium conſpicitur. Id enim, in quo fit latio, in re, quæ fertur, non eſt, ſed res potius in eo, nempe in loco. Aliæ motiones in his ſiunt, quæ in re inſunt, ut alteratio in qualitate, accretio & imminutio in quantitate, quæ duo his, quæ alterantur, augeſcunt, & imminuuntur, ineſſe perſpectum eſt. Quamobrem neceſſe eſt ut eius, quod alteratur, augeſcit, imminuitur, quidpiam immutetur: eius autem, quod loco fertur, nihil mutatur, niſi locus, qui extra eſt poſitus.

Μάλιστα δὲ δῆλον ὅτι τὸ κινοῦν αὐτὸ αὐτὸ μάλιστα ταύτην κινεῖ κυρίως τὴν κατὰ τόπον. καί τοι φαμὲν τοῦτ' εἶναι τῶν κινουμένων καὶ κινούντων ἀρχὴν, καὶ πρῶτον τοῖς κινουμένοις τὸ αὐτὸ αὐτὸ κινοῦν. ὅτι μὲν τοίνυν τῶν κινήσεων ἡ φορὰ πρώτη, φανερὸν ἐκ τούτων.

Ex eo autem perſpici poteſt maximè, quòd mouens ſeipſum, hoc motu qui in loco fit maximè propriè ſe cieat, idq́; quod ſe mouet, rerum quæ mouentur, & mouent, principium, & primum eſſe affirmamus. Perſpicuum itaque eſt, lationem principatum in motibus tenere.

Hac quoque ratione lationem alijs motibus natura eſſe priorem uidetur confirmare, quanquam Simplicius non ſolum natura, ſed tempore quoq;, & perfectione anteire demonſtrari poſſe exiſtimet, ſiquidem quod ſe mouet, tribus illis modis reliqua mobilia antecedat. Inquit autem Ariſtoteles, id, quod ſe mouet, maximè propiè latione ſe ciere. Nam reliquis etiam motibus ſe mouet. Auget enim ſe animal, & interdum alterat, ut cum motu ſe calefacit. Sed his motionibus non maximè propriè ſe mouet, cum accretio ab alimento etiã fiat, quod extrinſecus accedit, alteratio autem illa per lationem efficiatur. Ita ſola latio, eius, quod ſe mouet, maximè eſt propria, quippe quæ nec ex accidenti ſit, nec à rebus, quæ extra ſunt, adeo pendeat, ut accretio. Sic lationem in motibus principatum tenere Ariſtoteles demonſtrat, Platonem imitatus, qui (ut Simplicius etiam annotauit) lationi ipſi in motibus principem locum in decimo de Legibus tribuit, eamque omnium aliorum cauſam eſſe, atque originem tradidit.

Τίς δὲ φορὰ πρώτη, νῦν δεικτέον. ἅμα δὲ καὶ τὸ νῦν καὶ τὸ πρότερον ὑποτεθὲν ὅτι ἐνδέχεταί τινα κίνησιν εἶναι συνεχῆ καὶ ἀΐδιον, φανερὸν ἔσται τῇ αὐτῇ μεθόδῳ. ὅτι μὲν οὖν τῶν

ἄλλων

ἄλλην κίνησιν οὐδεμίαν ἐνδέχεται συνεχῆ εἶναι, ἐκ τῶνδε φανερόν. ἅπασαι γὰρ ἐξ ἀντικειμένων εἰς ἀντικείμενά εἰσι, καὶ αἱ κινήσεις καὶ αἱ μεταβολαί. οἷον, γενέσει μὲν, καὶ φθορᾷ, τὸ ὂν καὶ μὴ ὂν ὅροι, ἀλλοιώσει δὲ, τὰ ἐναντία πάθη, αὐξήσει δὲ καὶ φθίσει, ἢ μέγεθος καὶ μικρότης, ἢ τελειότης μεγέθους καὶ ἀτέλεια. ἐναντίαι δὲ, αἱ εἰς τὰ ἐναντία. τὸ δὲ μὴ αἰεὶ κινούμενον τήνδε τὴν κίνησιν, ὂν δὲ πρότερον, ἀνάγκη πρότερον ἠρεμεῖν. φανερὸν οὖν ὅτι ἠρεμήσει ἐν τῷ ἐναντίῳ τὸ μεταβάλλον.

Nunc autem, quæ latio prima ſit, demonſtrandum eſt, idq; quod nunc & antea etiam poſitum eſt, continuum aliquem & perpetuum motum eſſe poſſe, eadem methodo ſimul patebit. Aliorum ſanè motuum nullum continuum eſſe poſſe; ex his conſtat. Omnis motus & mutationes ex oppoſitis ſunt in oppoſita, vt generationis & interitus termini, ens & non ens; alterationis, contrariæ affectiones, accretionis & imminutionis magnitudo & paruitas, aut perfecta, & imperfecta magnitudo. Contrarij autem, qui in contraria. Quod verò, cum prius fuerit, hoc motu non ſemper cietur, quieſcere antea neceſſe eſt. Quare, vt conſtat, id, quod mutatur, in contrario quieſcet.

Cum lationis tria ſint genera, ea; quæ in orbem fit, recta, & miſta, motumque primum lationem eſſe, monſtratum ſit, demonſtrandum eſſe ait, quæ latio ſit prima: Cumq; continuum quendam & perennem motum eſſe poſſe, imo reipſa eſſe, paulò ante & tum etiam, cum mouens primum, immobile eſſe demonſtraretur, & Simplicii ſententia libri huius initio, poſitum fuerit, eadem inquit methodo utrunque explicatum iri. Methodus autem eſt, quæ docet, nullum motum præter ſolam lationẽ, & illam quidem, quæ in orbem fit, continuam eſſe poſſe. Primum itaque demonſtrat, nec motum ullum, nec mutationem, præter lationem eſſe continuam: Qua in re demonſtrãda nonnullis eorum utitur, quæ in quinto libro fuerunt explicata. Et primum quidem omnem motum, mutationemque ex oppoſitis eſſe ad oppoſita, quandoquidem omnium termini oppoſiti ſunt, tum motus eos contrarios eſſe, qui ex contrariis in contraria proficiſcuntur. Ex his colligit, motum nullum, ueluti alterationem, aut accretionem, aut imminutionem, continuum poſſe eſſe, ſed omnem quiete neceſſariò intercipi. Sic autem colligit, ut nullum ex his per ſe motibus continuum eſſe poſſe, demonſtrare primum uideatur, ut nullam alterationem, nullam accretionem, aut imminutionem, quandoquidem in contrariis ſint terminis, inter quos diſtantia infinita non eſt, nec aliquid ſemper moueatur, ut ex uno ad alterum proficiſcatur, neceſſe eſt: qua demonſtratione in fine ſexti eſt uſus. Deinde, nec motus contrarios ſibi ſuccedentes continuos eſſe, ſed quiete ſemper aliqua interrumpi, ut cum ex albo ad nigrum, & rurſus ex nigro ad album aliquid mouetur, oportere in nigro aliquãtiſper quieſcere, nec fieri poſſe, ut antequam è nigro moueri ad album incipiat, ſemper ex albo ad nigrum moueatur, alioqui, ſi ante, quàm deſineret nigrum fieri, in ipſoque nigro quieſceret, ad albedinem moueri rurſus inciperet, ſimul ad contraria moueretur, quod fieri non poteſt, & quatenus ad nigredinem iret, ad albedinem quoque moueretur. Quieſcere igitur neceſſariò in nigro, cum non ſemper ad albedinem motum fuerit, & antequam moueretur, eſſet, nec ad nigredinem perpetuò moueretur. Quod ad motionum mutationumue terminos attinet, nihil ad ea adiiciendum eſt, quæ in quinto libro ſunt tradita. Auerroys annotauit, magnum & paruum accretionis terminos poni, quia res naturales, magnitudines habeant terminatas, minimusque homo, itidemque maximus naturaliter ſit terminatus. Nam ſi rerum magnitudines terminatæ non eſſent; perfectionem in natura ex accretione quæſitam non haberent. Per ſe enim manifeſtum eſſe, ut quauis qualitate ſeu forma, quælibet actio non fit, ita nec quauis magnitudine fieri poſſe. Sed unamquanque actionem cuilibet rei proprlam, qualitate propria & quantitate definiri. Quare, ut actio hominis, niſi à forma eius proficiſci non poteſt, ita niſi ab eius magnitudine. Hominis itaque magnitudinem terminatam eſſe, & alia rum ſimiliter rerum naturæ, ideo nullam, ſeu accretionem, ſeu imminutionem infinitam eſſe.

Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μεταβολῶν. ἀντίκειται γὰρ ἡ φθορὰ καὶ γένεσις ἁπλῶς καὶ ἡ καθ᾽ ἕκαστον τῇ ἕκαστον. ὥστ᾽ εἰ ἀδύνατον, ἅμα μεταβάλλειν τὰς ἀντικειμένας, οὐκ ἔσται συνεχὴς ἡ μεταβολὴ, ἀλλὰ μεταξὺ αὐτῶν ἔσται χρόνος. οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἐναντίας μὴ ἐναντίας εἶναι, τὰς κατ᾽ ἀντίφασιν μεταβολὰς, εἰ μόνον ἀδύνατον ἅμα τῷ αὐτῷ παρεῖναι, τοῦτο γὰρ τῷ λόγῳ οὐδὲν χρήσιμον. οὐδ᾽ εἰ μὴ ἀνάγκη μὲν ἠρεμῆσαι ἐν τῇ ἀντιφάσει, μηδὲ ἔστι μεταβολὴ ἠρεμίᾳ ἐναντίον, ἡ γὰρ ἴσως ἠρεμεῖ τὸ μὴ ὄν. ἡ δὲ φθορὰ εἰς τὸ μὴ ὄν. ἀλλ᾽ εἰ μόνον μεταξὺ γίγνεται χρόνος. οὕτω γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ μεταβολὴ συνεχής. οὐδὲ γὰρ ἐν τοῖς πρότερον ἡ ἐναντίωσις χρήσιμον, ἀλλὰ τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι ἅμα ὑπάρχειν.

Similiter & in mutationibus. Nam quæ ſimpliciter generatio eſt & interitus, opponuntur, atque etiam ſingula inter ſe, quare ſi fieri non poteſt, vt oppoſitis ſimul mutetur, mutatio continua non erit, ſed medium tempus inter eas intercedet. Nihil enim intereſt, contraria ſint, an non contraria mutationes hæ, quæ in contradicentibus ſunt, modò eidem adeſſe ſimul non poſſint: ad rationem etenim hoc nihil conducit. Nec ſi non neceſſe eſt in contradictione quieſcere, nec item quieti mutatio aduerſatur (cum id, quod non eſt, fortaſſe non quieſcat, interitus autem, in id, quod non eſt) ſed ſi ſolum inter ipſas tempus ſit: ita enim demum continua non eſt mutatio. Nam nec in prioribus contrarietas conducebat, ſed ſimul ineſſe non poſſe.

Qua ratione motum continuum ex motibus cõtrariis conſtare non poſſe, monſtratum eſt, eadem, nec ex mutationibus contrariis ſeu oppoſitis continuam fieri mutationem demonſtratur. Ac ratio quidem eſt, quòd oppoſitis motibus moueri, aut mutationibus mutari nihil ſimul poteſt, quod tamen eueniret, ſi ex contrariis aut motibus, aut mutationibus, continua ſeu motio, ſeu mutatio

DD exorire-

exoriretur. Fieri autem id, quod dixi, neceſſe eſt, ſiquidem interire aliquid incipit, antequam planè genitum ſit, eoque ipſo tempore, quo generatur. Nam ſi, poſtquam genitum eſt, interit, tempus aliquod inter generationem ex interitum cadit, quod mutationum eiuſmodi continuationem aufert. Oppoſitis igitur mutationibus mutari ſimul neceſſe eſt, ſi ex oppoſitis continua conflatur. Rectè autem medium tempus ait intercedere, non quietem, ut in motibus oppoſitis. Etenim in non ens mutatio aliqua eſt, ueluti interitus, in quo non ente quieſcere propriè nihil dicitur, ſiquidem eſſe id, quod quieſcit, ut id, quod mouetur, neceſſe eſt. Satis itaque eſt, tempus medium eſſe, in quo ἀμεταβλησία, hoc eſt mutationis uacuitas ſit, non quies. Vt uerò tempus hoc medium ſit, nihil referre ait, utrum mutationes oppoſitæ, quæ terminos habent contradicentes, contrariæ ſint, an non contrariæ, modò ſimul eidem ineſſe non poſſint. Nam neque in motibus oppoſitis ad quietem mediam ſtatuendam, continuationemque hoc pacto tollendam, contrarietatem nihil conducere, ſed quòd ſimul in re eadem eſſe non poſſint. Non enim, ut contrarios, quiete intercipi, ſed ut eos, qui cieri ſimul non poſſunt. Quanquam, ſi ea ſequamur, quæ in quinto ſunt tradita, mutationes, quæ in contradictione ſunt, atque opponuntur inter ſe, contrariæ ſint, quemadmodum & motus. In quibus enim contrarium non eſt, mutationem ex aliquo, ei mutationi, quæ eſt ad illud, contrariam eſſe Ariſtoteles tradidit. Quare ſi contrarietatis beneficio, motus oppoſiti quiete interciperentur, ob eandem quoque inter mutationes oppoſitas tempus medium caderet. Sed, ut contrarietas ad tempus medium ſtatuendum nihil conducit, ita nec ad mutationum continuationem tollendam nihil ait intereſſe, & ſi in contradictione, ueluti nõ ente, nulla neceſſariò ſit quies, nec item quieti mutatio aduerſetur, ſed ſi ſolũ inter eas interceſſerit tẽpus. Etenim id, quod non eſt, fortaſſe quidẽ non quieſcere, interitum autem in id eſſe, quod nõ eſt, ſed tamen tẽpus mediũ eſſe, in quo nec mutatio eſt ad non ens, ut quæ iã deſiit, nec ad ens, ut quæ nondũ inceperit. Quæ omnia ex libro quinto perſpicua ſunt & plana, cum in eo traditum ſit, mutationi quietem non aduerſari, ſed id, quod Græci ἀμεταβλησίαν nominant. quamobrem quod mutari deſinit, non quieſcere, ſed mutatione uacare, potiſſimum ſi mutatio ſit in non ens, in quo quieſcere aliquid non poteſt.

Οὐ δεῖ δὲ ταράττεσθαι, ὅτι τὸ αὐτὸ πλείοσιν ἔσται ἐναντίον, οἷον ἡ κίνησις, καὶ στάσει καὶ κινήσει τῇ εἰς τοὐναντίον, ἀλλὰ μόνον τοῦτο λαμβάνειν ὅτι ἀντίκειταί πως καὶ τῇ κινήσει καὶ τῇ ἠρεμίᾳ ἡ κίνησις ἡ ἐναντία, καθάπερ τὸ ἴσον καὶ τὸ μέτριον τῷ ὑπερέχοντι καὶ τῷ ὑπερεχομένῳ, καὶ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἅμα τὰς ἀντικειμένας οὔτε κινήσεις οὔτε μεταβολὰς ὑπάρχειν.

Nec uerò conturbari quiſpiam debet, quod idem pluribus contrarium eſſe conſequatur, ut motus ſtatui, & ei motui, qui eſt in contrarium, ſed id tantum ſumere, contrarium motum & motui, et quieti opponi, non ſecus ac æquale & mediocre ei, quod excedit, & ei quod exceditur. Ad hæc fieri non poſſe, ut ſeu motiones, ſeu mutationes oppoſitæ ſimul inſint.

Ita de motu Ariſtoteles locutus eſt, ut tum quieti, tum motui contrarium poſuiſſe illum uideatur. quod cum alicui fortaſſe abſurdum uideri poſſet, ſiquidem uni unum contrarium ſtatuitur, hocque natura molita eſt, ne duo uni contraria tribuens, iniqua uideretur, occurrit docens, hac re neminem turbari debere, ſed ſumere, motum quodammodo utrique aduerſari, motui ſcilicet & quieti, non ſecus ac æquale & mediocre rei, quæ ſuperat, & ei, quæ ſuperatur, inſuper fieri non poſſe, ut oppoſitæ, ſeu motiones, ſeu mutationes ſimul inſint. Quæ omnia, ut etiam ſuperiora, in quinto libro ſunt explicata. Traditum enim eſt, tam quieti, quàm motui motum aduerſari, quanquam aliter & aliter: motui quidem contrariè, quieti uerò ut priuationi. Nihil etiam motionibus, aut mutationibus oppoſitis ſimul cieri poſſe, oſtenſum eſt. Porrò æquale & mediocre, ei, quod excedit, & ei, quod exceditur, opponuntur, ſed non eodem modo. ei enim, quod excedit, ut id, quod exceditur, aduerſantur, ei uerò, quod exceditur, ut id, quod excedit. Nam (ut in Ethicis dicitur) in actionibus & affectionibus mediocritas cum exuperantia comparata, defectio eſt quædam, cum defectione autem, exuperantiæ habet rationem. Alio igitur & alio modo idem duobus poteſt aduerſari. Veluti etiam media extremis aduerſantur, & extremum medio, & alteri extremo, ut rubrum albo, & nigro, & album rubro & nigro.

Ἔτι δ' ἐπί γε τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς, καὶ παντελῶς ἄτοπον ἂν εἶναι δόξειεν, εἰ γενόμενον δ' εὐθὺς ἀνάγκη φθαρῆναι, καὶ μηδένα χρόνον διαμεῖναι· ὥστε ἐκ τούτων ἂν ἡ πίστις γένοιτο ταῖς ἄλλαις. φυσικὸν γὰρ, τὸ ὁμοίως ἔχειν ἐν ἁπάσαις.

In generatione item & interitu omnino abſurdum uidebitur, ſi quod genitum eſt, affatim interire neceſſe ſit, nulloq́ tempore permanere. Quamobrem argumentum, quod aliorum fidem faciat, ex his ſumetur. Naturale enim eſt, ut ſimilis in omnibus ſit ratio.

Culpanda profectò eſſet natura, & temeritatis arguenda, ſi quidpiam gigneret, quod mox genitũ, interire oporteret, quando & hominem meritò argueremus, qui domum extrueret, ut extructã mox dirueret, nulloque tempore in ea habitaret. Rectè itaque Ariſtoteles generationis & interitus, & omnino aliarum mutationum oppoſitarum continuationem ſublaturus, abſurdum omnino eſſe ait, ſi, quod genitum eſt, neceſſariò affatim intereat. Cum autem de generatione & interitu dici hoc non poſſit, ex eis de aliis mutationibus argumentum capiendum commonefacit: quandoquidem natura eodem modo agat, naturaleque ſit in omnibus mutationibus eandem uiam & rationem inueniri. Quis enim accretionis finis eſſet, ſi

mox

mox animal auctum decreſcere oporteat, nulloq; tempore quantitatem perfectam ſeruare? Ita motũ nullum ſeu mutationem, præter lationem, continuam eſſe, ſed inter oppoſitas mutationes ad quietem, aut tempus neceſſariò eſſe medium Ariſtoteles monſtrauit, quæ tota demonſtratio, Auerroys ſententia de eiuſdem rei motibus principium & finem habentibus accipienda eſt, non de ſuccedentibus ſibi motibus, qui ſunt in pluribus mobilibus, ut ſunt motus chordarum, inter quos tempus medium non cadit. Ruſus de his motibus intelligendum ait, quorum alter alterius in mobili eodẽ perfectio non eſt. Tempore enim hos quoq; non intercipi, principiumq; & finem motus proprium non habere, ſiquidem finis motus quies eſt non motus, atque ex non motu motus incipit, non autem autem ex motu, niſi ex accidenti (ut exempli gratia) accretio ex alteratione. Hæc Auerroys annotauit, quæ fortaſſe firma ſatis non ſunt, cum diuerſorum mobilium motus, continuos planè non eſſe manifeſtum ſit, mobilis unitate deficiente, quam requiri in quinto monſtratum eſt: qui autem ſeſe motus perficiunt, contrarii non ſunt, de quibus demonſtratio concluſa eſt.

Ὅτι δ' ἐνδέχεται εἶναί τινα ἄπειρον μίαν οὖσαν καὶ συνεχῆ, καὶ αὕτη ἐστὶν ἡ κύκλῳ, λέγωμεν νῦν. πᾶν γὰρ κινεῖται τὸ φερόμενον ἢ κύκλῳ, ἢ εὐθεῖαν, ἢ μικτήν. ὥστ' εἰ μηδ' ἐκείνων ἡ ἑτέρα συνεχής, οὐδὲ τὴν ἐξ ἀμφοῖν, οἷόν τε εἶναι συγκειμένην. ὅτι δὲ τὸ φερόμενον τὴν εὐθεῖαν καὶ πεπερασμένην, οὐ φέρεται συνεχῶς, δῆλον, ἀνακάμπτει γάρ, τὸ δ' ἀνακάμπτον τὴν εὐθεῖαν, τὰς ἐναντίας κινεῖται κινήσεις. ἐναντία γὰρ κατὰ τόπον, ἡ ἄνω τῇ κάτω, καὶ ἡ εἰς τὸ πρόσθεν, τῇ εἰς τὸ ὄπισθεν, καὶ ἡ εἰς τὰ ἀριστερὰ, τῇ εἰς τὰ δεξιά. τόπου γὰρ ἐναντιώσεις αὗται. τίς δ' ἐστὶ μία καὶ συνεχὴς κίνησις, διώρισται πρότερον, ὅτι ἡ τοῦ ἑνὸς καὶ ἐν ἑνὶ χρόνῳ, καὶ ἐν ἀδιαφόρῳ κατ' εἶδος. τρία γάρ ἐστι, τό, τε κινούμενον, οἷον ἄνθρωπος, ἢ θεὸς, καὶ ὅτε, οἷον ὁ χρόνος, καὶ τρίτον, τὸ ἐν ᾧ, τοῦτο δ' ἐστὶ τόπος, ἢ πάθος, ἢ εἶδος, ἢ μέγεθος. τὰ δ' ἐναντία, διαφέρει τῷ εἴδει, καὶ οὐχ ἕν. τόπου δ' αἱ εἰρημέναι διαφοραί.

At uero infinitum aliquem, unum continuumq; motum eſſe poſſe, eumq; eſſe conuerſionem, nunc dicamus: Quicquid fertur, aut in orbem, aut per rectam mouetur, aut admiſto motu. Quare ſi illorum neuter continuus motus eſt, nec is eſſe poteſt, qui ex utriſque conſtat. Quod autem per rectam ac finitam fertur, continenter non ferri perſpicuum eſt, quippe cum reflectatur. Quod uero per rectam reflectitur, contrarijs motibus mouetur. Is enim quo ſurſum pergitur, ei quo deorſum, loci contrarietate aduerſatur, & is, quo in partem anteriorem, ei, quo in poſteriorem, & is item, quo ſiniſtrorſum, ei, quo dextrorſum. Hæ enim, loci contrarietates. Quis autem eſt unus, atque continuus motus, prius definitum eſt, eum ſcilicet eſſe, qui unius eſt, & uno tempore, & in eo, quod ſpeciei differentiam non habet. Tria nanque ſunt, id, quod mouetur, ut homo, uel Deus: & quando, ut tempus: & tertium, id, in quo, quod quidem eſt aut locus, aut affectio, aut ſpecies, aut magnitudo. At uero contraria, ſpecie differunt, & non ſunt unum. Loci autem, quæ commemorata ſunt differentiæ.

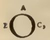
Senſim progreditur ad id demõſtrandum, quod inſtituit, aliquem ſcilicet motum continuum & perennem eſſe poſſe, eumque eſſe conuerſionem. Nam, cum nullam motionem nec mutationem, præter lationem, hac continuatione præditam eſſe demonſtraſſet, nunc demonſtrat, nec omnem quidem lationem continuam eſſe, ſiquidem quæ recta eſt, aut per rectam fit, continua eſſe non poteſt. ob eamque cauſam nec ea, quæ ex rectâ & cõuerſione coaleſcit. Ex hoc autem planum fiet, conuerſionem ipſam continuam eſſe, eiuſque continuationem nullo eorum impediri, quibus rectæ lationis continuatio tollitur. Porro in primis lationem partitur: tum rectam cõtinentèr fieri non poſſe, ut nulla omnino intercipiatur quiete, demonſtrat. Quæ demonſtratio ex eo pendet, quòd recta latio ſuper rectam lineam, aut magnitudinem fiat, quæ recta magnitudo, infinita eſſe non poſſit, ideoque ſuper eam perpetuò nihil moueatur, niſi retrocedat. Cum autem retrocedit, motus fiat priori contrarius. Hæc cum ita ſe habeant, & motus ſpecie differentes, quales ſunt contrarii, continuum unum motum non facere, in quinto traditum ſit (tria enim requiri ad motus unitatẽ, mobile unum, tempus unum, & id, in quo fit motus, ſpecie unum) lationem rectam continuam eſſe non poſſe, nec continuè fieri conſequitur. Quæ autem de loci differentiis afferuntur, ad id pertinent, ut motum reflexionis contrarium eſſe doceatur. Ac omnia quidem in libris ſuperioribus explicata ſunt, nullaque ingruit neceſſitas, ut uel id, quòd Auerroys de eiuſmodi loci differẽtiis tradit, uel ea, quæ ad motus attinent unitatem, uel omnino aliud quidpiam, quod hic allatum ſit, exponamus.

Σημεῖον δ' ὅτι ἐναντία κίνησις ἡ ἀπὸ τοῦ α πρὸς τὸ C, τῇ ἀπὸ τοῦ β πρὸς τὸ α, ὅτι ἱστᾶσι καὶ παύουσιν ἀλλήλας, ἐὰν ἅμα γίγνωνται. καὶ ἐπὶ κύκλου ὡσαύτως. οἷον ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β τῇ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ γ, ἱστᾶσι γάρ. κἂν ἐὰν συνεχεῖς ὦσι, καὶ μὴ γίνηται ἀνάκαμψις διὰ τὸ τὰ ἐναντία φθείρειν καὶ κωλύειν ἄλληλα, ἀλλ' οὐχ ἡ εἰς τὸ πλάγιον τῇ ἄνω.

Motum autem qui ex A in B eſt, ei qui ex B ad A, contrarium eſſe, id indicat. quòd ſimul ſi fiant, mutuum ſibi ſtatum ac requietem afferunt. Nec ſecus in circulo, ut qui ex A in B, ei qui ex A in C. Nam ſi ſint continui, & recurſus non fiat, ſeſe mutuò ad ſtatum reducunt, propterea quòd contraria uiciſſim ſe perdant atque impediant. Sed non ei, qui ſurſum, is qui in latus.

Motum qui eò, unde incepit fieri, recurrit, contrarium eſſe, nec unum & eundem, hoc argumento colligit, quòd motus eiuſmodi ſeſe impediant, & perdant, quæ contrariorum maximè eſt proprietas. Recurret autem motus, ſi ex A primũ in B proficiſcatur, deinde ex B in A retrocedat. A ——— B. Ac contrarios quidem hos motus eſſe, eo docet, quòd, ſi ſimul fiat, à duobus ſubaudi mobilibus, uiciſſim ſibi erunt impedimento. Nec aliter

rem in circulo ait habere: reflexionis enim motum priori eſſe contrarium, quòd, ſi ſimul fieri ponantur, ſimiliter ſeſe impediant. Nam ſi circulus ſit & moueatur quidpiam ab A



in C, & rurſus per B redeat ad A, tũ reflectatur in B, & per C in A reuertatur, recurſus iſte priori motui erit contrarius, quòd illum impediat & tollat: quod quidem planum erit, ſi duo aliqua mobilia ab ipſo A recedere ponantur, & alterum per B, reliquum per C moueatur, ſeſe enim illa impedient. Quod ſi in ſuperum locum moueri aliquid ponatur, & ſimul in latus aliud ferri, cum ſeſe non impediant, contrarii motus non erũt. Annotauit uero Simplicius, hanc rationem non demonſtrare, non omnia quæ ſeſe perdunt, in contrariis numerari, ſed ſignum duntaxat eſſe, & rationem ex his, quæ conſequuntur ductam, ut ſi mulierem peperiſſe, quoniam lac habeat, probetur, quæ probatio neceſsitatem non habet. Quo autem pacto motus contrarii in circulo fiant, nullusq; tamen circulari motui motus aduerſetur, ut primo de Cælo demonſtratur, eo in loco explicabimus. Auerroys inquit de motuum contrarietate, quibus idem ſimul moueri non poteſt, ſermonem eſſe, non autem illorũ, quorum alterum ſi quidpiam moueatur, ei, quod reliquo cietur, contrarium eſſe neceſſe eſt. Quam diſtinctionem aliàs expendam.

Μάλιϛα δὲ φανερὸν ὅτι ἀδύνατον εἶναι συνεχῆ τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας κίνησιν, ὅτι ἀνακάμπτον ἀναγκαῖον ϛῆναι, οὐ μόνον ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλὰ κἂν κύκλον φέρηται. οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ κύκλῳ φέρεσθαι καὶ κύκλον. ἔϛι γὰρ ὁτὲ μὲν συνείρειν κινούμενον, ὁτὲ δὲ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἐλθὸν ὅθεν ὡρμήθη, ἀνακάμψαι πάλιν. ὅτι δ᾽ ἀνάγκη ἵϛασθαι, ἡ πίϛις, οὐ μόνον ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου. ἀρχὴ δὲ ἥδε. τριῶν γὰρ ὄντων, ἀρχῆς, μέσου, τελευτῆς, τὸ μέσον πρὸς ἑκάτερον ἄμφω ἐϛί, καὶ τῷ μὲν ἀριθμῷ ἕν, τῷ λόγῳ δὲ δύο. ἔτι δὲ ἄλλο ἐϛὶ τὸ δυνάμει καὶ τὸ ἐνεργείᾳ. ὥϛε τῆς εὐθείας τῶν ἐντὸς τῶν ἄκρων ὁτιοῦν σημεῖον, δυνάμει μέν ἐϛι μέσον. ἐνεργείᾳ δ᾽ οὐκ ἔϛιν, ἐὰν μὴ διέλῃ ταύτῃ καὶ ἐπιϛὰν πάλιν ἄρξηται κινεῖσθαι. οὕτω δὲ τὸ μέσον, ἀρχὴ γὰρ γίνεται καὶ τελευτή, ἀρχὴ μὲν τοῦ ὕϛερον, τελευτὴ δὲ τοῦ πρώτου. λέγω δὲ, οἷον ἐὰν φερόμενον τὸ α ϛῇ ἐπὶ τοῦ β, καὶ πάλιν φέρηται ἐπὶ τὸ γ. ὅταν δὲ συνεχῶς φέρηται, οὔτε γεγονέναι, οὔτε ἀπογεγονέναι οἷόν τε τὸ α κατὰ τὸ β σημεῖον, ἀλλὰ μόνον εἶναι ἐν τῷ νῦν, ἐν χρόνῳ δ᾽ οὐδενί. πλὴν οὗ τὸ νῦν διαίρεσίς ἐϛιν ἐν τῷ ὅλῳ τῷ α β γ. εἰ δὲ γεγονέναι τις θήσει, καὶ ἀπογεγονέναι, αἰεὶ ϛήσεται τὸ α φερόμενον. ἀδύνατον γὰρ ἅμα γεγονέναι τε τὸ α κατὰ τὸ β, καὶ ἀπογεγονέναι. ἐν ἄλλῳ ἄρα καὶ ἄλλῳ σημείῳ χρόνου, χρόνος ἄρα ἔϛαι ὁ ἐν μέσῳ. ὥϛε ἠρεμήσει τὸ α ἐπὶ τοῦ β, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων σημείων. ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ πάντων. ὅταν δὲ χρήσηται τὸ φερόμενον α τῷ β μέσῳ καὶ τελευτῇ καὶ ἀρχῇ, ἀνάγκη ϛῆναι διὰ τὸ δύο ποιεῖν, ὥσπερ ἂν εἰ καὶ νοήσειεν. ἀλλ᾽ ἀπὸ μὲν τοῦ α σημείου ἀπογέγονε τὴν ἀρχήν, ἐπὶ δὲ τοῦ γ γέγονεν, ὅταν τελευτήσῃ καὶ ϛῇ.

Sed motum continuum ſuper recta fieri non poſſe, eo maximè licet perſpicere, quòd rem, quæ recurrit, non ſolum ſi ſuper recta, ſed etiam ſi ſuper circulo feratur, ſtare neceſſe ſit. Non enim idem eſt in orbem ferri & ſuper orbe. Nam id, quod mouetur, motum interdum continuat, interdum ad id rediens, unde diſceſſit, recurrit. Stare autem neceſſe eſſe, non tantum ſenſus, ſed ratio quoque fidem facit. Atque principium hoc eſt. Cum tria ſint, principium, medium, & finis, medium cum utroq; comparatum, utrunque eſt. & numero quidem unum, ratione, duo. Præterea aliud eſt, poteſtate eſſe, aliud, actu. Quare quodcunque recta lineæ punctum, quod inter extrema poſitum ſit, poteſtate medium eſt, actu non eſt, niſi eam diuiſerit, & cum conſtiterit, rurſus incipiat moueri. Sic uero eſt medium. Nam principium fit, & finis, principium quidem, poſterioris, finis, prioris. Dico autem ut ſi A quod fertur, ſteterit in B, atque ad C rurſus feratur. Sed cum fertur continenter, nec acceſſiſſe ad punctum B poteſt, nec ab eodem receſſiſſe. ſed tantum in momento eſſe nullo uerò in tempore, niſi in eo toto, cuius momentum diuiſio eſt. Quod ſi acceſſiſſe quiſpiam & receſſiſſe poſuerit, ipſum A, quod fertur, ſemper ſtabit, cum fieri non poſſit, ut ipſum A, ad B acceſſerit, & ſimul ab eodem receſſerit. Quare in alio & alio temporis puncto. Ita id, quod eſt in medio, tempus erit, ipſumq; A in B quieſcet, nec ſecus in aliis punctis, cum eadem omnium ratio ſit. Cum autem A quod fertur, ipſo B medio, ut principio & fine uſus fuerit, inſiſtat neceſſe eſt, propterea quòd duo faciat, perinde atque ſi animo conciperet. Sed ab A quidem puncto, quod principium eſt, receſſit, in C uero fuit, cum motionem abſoluit ſtetitque.

Hanc demonſtrationẽ Simplicius præclarè atq; accuratè expoſuiſſet, ut ad eius expoſitionem adduciendum nihil uideretur, ſi ordine & uia progreſſus magis fuiſſet, & breuiori uſus oratione paucula quædam non omiſiſſent, quæ ab Auerroe poſtea fuerunt adiecta. Id itaque maximè nobis enitendum eſt, ut quæ ab eo multis fuerunt explicata, paucioribus complectamur: & his non prætermiſſis, quæ Auerroys annotauit, præclariori, ſi fieri poſsit, methodo demonſtrationem concludamus. Docet igitur Ariſtoteles ſuper recta linea motum continuum fieri non poſſe, quòd perpetuari, niſi recurſu, non queat: quicquid autem, ſeu in recta linea, ſeu in circulo recurrit, in puncto recurſus cõſiſtere, temporeque aliquo, etſi exiguo, & quod perpici non poſsit, quieſcere neceſſe ſit, id, quod longa oratione doctè admodum demonſtrat. Cum uero recurſum in circulo fieri non omnibus probabile uideri poſſe exiſtimaret, ſiquidem motus in orbem perpetuatur, diuerſum eſſe monet, moueri in orbem, & ſuper orbe. Etenim quod ſuper orbe mouetur, poſſe motum continuare, qui motus in orbem dicitur, poſſe etiam eò recurrere, unde incepit moueri. Porrò ſtatum eſſe in recurſus puncto ſenſus teſtimonio inquit comprobari, atque etiam ratione. De ſenſu nihil addit, quòd (ut Simplicius ait) quiſque eorum, quæ ſenſu percipiuntur, ſit iudex. Auerroys ait ſenſu id percipi, tum in his, quæ uoluntario cientur motu, ut animalia, tum in eis, quæ duobus motibus naturaliter mouentur,

uentur, ut motu pulſus. Medicos enim affirmare, duas ſe quietes in pulſu comprehendere, nempe in fine compreſsionis, & fine dilatationis. In animalibus autem ex eo intelligi, quod duorum æquè uelocium, quæ mouentur, ſi alterum rectà ſemper progrediatur, alterum recurrat, recurſus ille motum retardet. Dubitat autem Auerroys, cur ratione id confirmetur, quod ſenſus teſtimonio comprobatum eſt; uideri enim illam ſuperuacaneam. Quam dubitationem bifariam ſoluit, tum quia omnia, quæ mouentur, ſenſu percipi non poſſunt, nec licet ex uno & altero, quod, cum recurrit, conſiſtere cernatur, omnia eius generis eſſe colligere, tum quòd ſenſus ita eſſe tantum, cauſa non agnita apprehendit: ratio autem & uniuerſim de omnibus concludit, & cauſam cur ita ſit exponit. Eſt uero ea, quam concludit, ratio eiuſmodi. Primum ſumit in linea, per quam fit motus, tria eſſe, principium, medium, & finem, mediumque cum principio & fine comparatum utrunque eſſe, nempe cum principio finem, cum fine principium, & ipſum quidem medium numero & ſubiecto unum eſſe, ratione duo, quandoquidem principii & finis diuerſa ſit ratio. Tum ſumit, aliud eſſe, poteſtate eſſe, aliud actu. Itaque quodcunque punctum, quod intra lineæ extrema eſt, medium eſſe poteſtate, non actu, niſi quiſpiam aliquo illorum, ut principio & fine utatur, in eo conſiſtens, & ab eodem deinde recedens. Quemadmodum ſi A ſuper lineam A B C feratur, & cum ad B peruenerit, in eo hæreat, & paulo poſt ad C progrediatur. Cum autem continuè fertur, poteſtate tantum eſſe medium, nec eo ut principio & fine mobile illud uti, nec ad illud accedere, aut ab eodem recedere, ſed momento ſolum in eo eſſe. Nam ſi accedere, & recederet, quietem neceſſariò interceptum iri. In eodem enim momento acceſſus ille & receſſus eſſe non poteſt, niſi in puncto illo eſſe & non eſſe ſimul dicatur. In diuerſis autem ſi fiat, medium tempus neceſſariò intercedit, in quo quieſcere oportet. Cum autem & aliorum punctorum, quæ in eadem linea ſunt, ſimilis parque ſit ratio, conſequi, ut in illis etiam quieſcat, & ita quod fertur, perpetuò conſiſtat, quo nihil abſurdius. Mobile igitur nec ad B accedere, nec ab eo diſcedere. Sed ſi ad illud accedat, ab eodemque diſcedat, quietem neceſſariò intercedere, quandoquidem eo, ut fine, & principio utatur, quod in eodem momento eſſe non poteſt. At uerò in linea A C, A & C puncta actu inſunt, alterumque principium actu eſſe, alterum finem, ob eamq; cauſam, ſi quid, quod moueatur, alterutro illorum ad illud accedendo, & ab eodem recedendo, ut principio & fine ſimul utatur, inter acceſſum & receſſum neceſſariò conſiſtere. Ex quibus omnibus ratio eiuſmodi concluditur. Nihil quod mouetur, ad aliquod punctum accedere, & ab eodem diſcedere, eo, ut principio & fine utendo non poteſt, niſi antequam recedat, conſtiterit. At quod in linea aliqua recurrit, ad punctum aliquod accedit, & ab eodem diſcedit, eoque ut fine, & principio utitur. neceſſariò itaque inter acceſſum & receſſum conſiſtit. Poteſt uero & hunc in modum concludi. Quod per lineam aliquam mouetur & punctorum mediorum aliquo, ut principio & fine, ad illud accedendo & ab eodem recedendo motionemque ſuam continuando, utitur, motu ſuo interrupto antequam abſcedat, neceſſariò quieſcit. Quod igitur recurrit & curſum ſuum eò reflectit, unde digreſſum eſt, magis conſiſtet. Puncto enim recurſus, ut fine & principio magis id utitur, quàm quod ubique recurſu ad punctum aliquod medium accedit, ſtatimque ab eo recedens, motionem ſuam continuat. Sic mihi Ariſtoteles uidetur ratiocinari. Cum uero dixiſſet, id, quod continuè fertur, momento duntaxat, non in tempore in B eſſe, adiecit, niſi in eo toto tempore, cuius momentũ diuiſio eſt. Etenim quod fit, aut eſt momẽto, in tempore eo cuius momentũ illud terminus eſt, ſeu diuiſio, fieri aut eſſe dici poteſt, quomodo quod eſt, aut fit hoc die, hoc menſe, ſeu anno cuius hic dies eſt pars, eſſe aut fieri dicitur. De qua re in quarto. Sic igitur mobile cõtinuè delatum, quod momento propriè in B eſt, in tempore quoque, cuius temporis diuiſio momentum eſt, eſſe conceditur. Temporis autem diuiſio momentum appellatur, quòd momentis tempus diuidatur, ut punctis linea. Cum dixiſſet, præterea id, quod fertur, ſi ipſo B, ut principio & fine utatur, quia unum duo faciat, neceſſariò conſiſtere addidit, perinde atque ſi animo conciperet, innuens, illud unum punctum, in duo reipſa non diuidi, ſed non aliter atque ſi cogitatione diuidatur. nanque etiam dictum eſt, medium re ipſa unum eſſe, ratione, duo. Quod poſtremo dicitur, ſed à puncto A, quod principium eſt, diſceſsit, &c. ad id attinent, quod reflectitur, quod quidem reipſa ab A diſceſſit, & peruenit in C, & rurſus ex C reuertitur in A, eodemque puncto C ut duobus utitur.

Διὸ καὶ πρὸς τὴν ἀπορίαν τοῦτο λεκτέον. ἔχει γὰρ ἀπορίαν τήνδε. εἰ γὰρ εἴη ἡ τὸ ε τῷ ζ ἴση, καὶ τὸ α φέροιτο συνεχῶς ἀπὸ τοῦ ἄκρου πρὸς τὸ γ, ἅμα δ' εἴη τὸ α ἐπὶ τῷ β σημείῳ, καὶ τὸ δ φέροιτο ἀπὸ τῆς ζ ἄκρας πρὸς τὸ η ὁμαλῶς, καὶ τῷ αὐτῷ τάχει τῷ α, τὸ δ ἀφίξεται πρότερον ἐπὶ τὸ η, ἢ τὸ α ἐπὶ τὸ γ. τὸ γὰρ πρότερον ὁρμῆσαν καὶ ἀπελθὸν, πρότερον ἐλθεῖν ἀνάγκη, οὐκ ἄρα ἅμα γέγονε τὸ α ἐπὶ τῷ β, καὶ ἀπογέγονεν ἀπ' αὐτοῦ, διὸ ὑστερίζει. εἰ γὰρ ἅμα, οὐχ ὑστεριεῖ, ἀλλ' ἀνάγκη ἔσται ἵστασθαι.

Quocirca & dubitationi hunc in modum occurrendum eſt. Exoritur enim hac dubitatio. Nam ſi E linea, lineæ F æqualis ſit; atque A continuè ab extremo ad C feratur, ſimulq; A in B ſit puncto, & D ab F extremo æqualiter, eademq; celeritate ad G feratur, ipſum D antea ad B perueniet, quàm A ad C. quod enim prius receſſit ac abijt, id prius accedat neceſſe eſt. Nec uero ipſum A in B, ſimul fuit, & ab eodem receſſit. quæ cauſa eſt, ut poſterius perueniat. Nam ſi ſimul, non poſte-

poſterius perueniret. At neceſſe eſt conſiſtere.

Ex eo, quod dictum eſt, ſi mobile aliquod continuè ſuper lineam aliquam feratur, nullo puncto medio, ut principio & fine uti, & ſi utatur, in illo puncto neceſſariò conſiſtere, dubitationem, quæ exiſtit, ait diſſolui. Dubitationis autem caput, authore Simplicio hoc eſt. Si neceſſe eſt, id, quod ad aliquod punctum accedit, & ab eodem recedit, conſiſtere, quomodo reuera neceſſarium uidetur, cum ſimul in eo eſſe & recedere non poſſit, conſequitur, eorum, quæ æquè celeriter ſuper æqualibus rectis lineis moueri incipiunt, alterum citius ſuæ lineæ finem attingere, quàm alterum, quod omnino abſurdum eſt. Conſequi autem conſtat, ſi ponatur, alterum illorum ad aliquod ſuæ lineæ punctum accedere & ab eodem recedere, alterum autem continuè moueri. Quod enim ad punctum accedit, tardius ad finem perueniet, ut quod tardius à puncto illo recedat, quàm reliquum à puncto aliquo in ſua linea, proportione illi reſpondente. Hæc dubitatio eſt, quam Ariſtoteles obſcurè admodum & conciſè attulit, eam quidem non magni momenti, nec multæ utilitatis, ut in ea intelligenda operæ precium non fuerit, multum inſudaſſe. quod tamen Simplicius, & Alexander fecerunt, quibus eius intelligentiam debemus, Sumit itaque Ariſtoteles lineas duas æquales, quarum altera eſt E C, altera F G, eaſque primum ab extremis quibus incipiunt, nominat, unam uidelicet E, reliquam F, tum ſumit duo mobilia, nempe A & D, quorum A per E C moueatur, D autem per F G, quæ ſic affecta ſint inter ſe, ut æqualiter & ſimili celeritate moueantur, & dum D continuè mouetur ab F in G, ipſum A perueniat ad aliquod punctum in linea E C, & ab eodem recedat, ad C proficiſcens, quod quidem fit B, hunc in modum E___B___C. Hæc ſi ponantur, & inter acceſſum & receſſum neceſſe ſit conſiſtere, conſequi ait, ut ipſum D citius perueniat ad ſuæ lineæ extremum, hoc eſt ad G quàm ipſum A ad C. Etenim quod citius diſceſſit, citius etiam peruenire, citius autem D diſceſſiſſe, non quidem ab F, quoniam ſimul ab extremis linearum ſuarum utrunque diſceſſit, ſed (ut ait Alexander) à puncto aliquo in linea ſua F G, quod puncto B in linea E C reſpondeat. At uero D citius ab eo puncto diſceſſiſſe, quàm A ab ipſo B, quoniam D non ſteterit, ſed motum continuauerit, A autem in B ſtetiſſe: nec enim ſimul acceſſiſſe ad B, & ab eodem receſſiſſe. Sic dubitari poſſe hoc in loco, inquit Ariſtoteles. Quæ dubitatio nec momentum ullum nec probabilitatem habet, cum ſimiliter ad aliquod punctum accedere ipſum D, & ab eodem recedere, atque ipſum A oporteat, & ſi D non accedat, ſed motum continuet, ipſum quoque A haudquaquam accedet, nullaq; neceſsitas erit, cur conſiſtat, aut poſterius ad lineæ finem perueniat. Sed eam attulit Ariſtoteles, ne quid omnino relinqueret, quod concluſioni demonſtratæ negocium facere uideretur. Auerroys autem dubitationem eiuſmodi non eſt aſſecutus, quippe qui exiſtimauit, quæſtionem eſſe, cur mobilium duorum, quæ per ſpacia duo æqualia, æquali mouentur uelocitate, ſi alterum, cum ad medium perueniet, retrocedat, reliquum, motum ſuum continuet, id, quod continuat motum, citius ad ſpacii finem peruenit, quàm reliquum redeat ad locum, unde incepit moueri. Sed manifeſtè patet hanc dubitationem hoc in loco non eſſe.

Οὐκ ἄρα θετέον ὅτε τὸ α ἐγγένετο κατὰ τὸ β, τὸ δ κινεῖσθαι ἅμα ἀπὸ τοῦ ζ ἄκρου. εἰ γὰρ ἔσται γεγονὸς τὸ α ἐπὶ τὸ β, ἔσται καὶ τὸ ἀπογενέσθαι. καὶ οὐχ ἅμα. ἀλλ' ἦν ἐν τομῇ χρόνου. καὶ οὐκ ἐν χρόνῳ. ἐνταῦθα μὲν οὖν ἀδύνατον οὕτω λέγειν ἐπὶ τοῦ συνεχοῦς. ἐπὶ δὲ τοῦ ἀνακάμπτοντος, ἀνάγκη λέγειν οὕτως. εἰ γὰρ ἡ τὸ η φέροιτο πρὸς τὸ δ, καὶ πάλιν ἀνακάμψασα, κάτω φέροιτο, τῷ ἄκρῳ τῷ ἐφ' οὗ τὸ δ τελευτῇ καὶ ἀρχῇ κέχρηται τῷ ἑνὶ σημείῳ ὡς δυσί. διὸ στῆναι ἀνάγκη, καὶ οὐχ ἅμα γέγονεν ἐπὶ τῷ δ, καὶ ἀπελήλυθεν ἀπὸ τοῦ δ. ἐκεῖ γὰρ ἂν ἅμα εἴη, καὶ οὐκ εἴη ἐν τῷ αὐτῷ νῦν.

Cum itaque A in B fuit, D ab F extremo ſimul moueri poni non debet. Nam ſi A in B fuit, ab eo etiam diſceſſit, idq; non ſimul. At in diuiſione temporis in illo erat & non in tempore. Hic igitur in continuo ita dici non poteſt. In eo uero, quod retrocedit, ita dicere neceſſe eſt. Nam ſi G ad D feratur, rurſusq; retrocedens deorſum ceatur, D ut principio & fine utitur, uno ſcilicet puncto ut duobus. Ideo inſiſtat neceſſe eſt, nec ſimul ad D acceſſit & ab eo diſceſſit. Eodem enim momento ibi eſſet, ſimulq; non eſſet.

Dubitationem propoſitam, ex his, quæ tradita ſunt, diſſoluit, quæ ſolutio in hoc poſita eſt, ut mobile D ab F in G continuè moueri, cum mobile A eſt in B, ponendum eſſe neget, nec enim ſi illud continuè mouetur, mobile A eſſe in B, ſed continuè quoque, ut illud, moueri. Nam proculdubio ſi eſſet in B, ab eodem etiam diſcederet, atque ita in B conſiſteret. Non eſſe igitur in eo, niſi in momento, quomodo & D in punctis eſt lineæ F G. Ita ſi aliquid continuè moueatur, dicendum non eſſe, id in aliquo eſſe, aut ad punctum aliquod accedere, atque ab eodem recedere. Sed, ſi retrocedat, neceſſariò id eſſe, quoniam puncto ex quo retrocedit, ut duobus utitur, nempe ut principio, & ut fine. Quod, niſi conſiſtat, fieri non poteſt. Siquidem non ſimul punctum aliquod attingit, & illud idem diſcedens relinquit, niſi ſimul ibi eſſe, & non eſſe aliquis dixerit: quo nihil abſurdius. Ita dubitatio diſſoluitur. Obſcura autem ſolutio reddita eſt, quòd uerſus finem elementa uariauerit, atque G in locum D, ſeu G in locum D irrepſerit, ut quod mobile erat, factum ſit lineæ extremum, & contra. Quod uero Simplicius affert ad horum elementorum expoſitionem, inane eſſe exiſtimo, nullamque habere firmitatem.

Ἀλλὰ μὴν τήν γε πάλαι λύσιν οὐ λεκτέον. οὐ γὰρ ἐνδέχεται λέγειν ὅτι ἐστὶ κατὰ τὸ δ ὅτε τὸ η ἐν τομῇ, οὔτε γέγονε δὲ οὐδὲ ἀπογέγονεν. ἀνάγκη γὰρ ἐπὶ τέλος ἐλθεῖν τὸ ἐνεργείᾳ ὄν, μὴ δυνάμει. τὰ μὲν οὖν ἐν μέσῳ, δυνάμει ἐστί, τοῦτο δ' ἐνεργείᾳ, καὶ τελ-

τελευτὴ μὲν κάτωθεν, ἀρχὴ δὲ ἄνωθεν, καὶ τῆς κινήσεων ἄρα ὡσαύτως. ἀνάγκη ἄρα στῆναι τὸ ἀνακάμπτον ἐπὶ τῆς εὐθείας, οὐκ ἄρα ἐνδέχεται συνεχῆ κίνησιν εἶναι ἀΐδιον ἐπὶ τῆς εὐθείας.

Atqui ſolutio ea afferenda non eſt, quam nuper attulimus, cum dici non poſſit, G in diuiſione in D eſſe, & nec acceſſiſſe, nec receſſiſſe. Nam ad finem, qui actu eſt, non autem poteſtate, accedat neceſſe eſt. Id uero, quod eſt in medio, poteſtate eſt, hoc autem actu, & finis quidem, cum ex loco infero in ſuperum itur, principium; cum ex ſupero in inferum. Quare & ipſorum motuum ſimiliter. Quod igitur ſuper recta retrocedit, conſiſtat neceſſe eſt. Ita continuus motus ſempiternus eſſe ſuper recta non poteſt.

Poterat fortaſſe aliquis reſpondere, id, quod retrocedit, in puncto recurſus non ſtare, quòd in momento in eo ſit, non autem in tempore, quomodo ad dubitationem allatam diſſoluendam dictum eſt, A in diuiſione, hoc eſt in momento in B eſſe, & idcirco in eo non ſtare. Huic Ariſtoteles occurrit, & eiuſmodi ſolutionem ei, quod retrocedit, accommodatam ait non eſſe. Nam ſi G ad D motum ſit, & ab eo redierit, dici non poſſe, ipſum G in diuiſione, ſeu in momento in D fuiſſe, nec item ad D non acceſſiſſe, & ab eo receſſiſſe. Cum enim linea F D finita ſit, ipſum G ad eius finem, qui actu eſt, & non poteſtate, neceſſariò peruenire. quale quidem erat B in medio E & C poſitum, ad quod A acceſſiſſe ponebatur. Quod nanq; in medio eſt, poteſtate eſt, ipſum autem D eſſe actu, principiumq; & finem: finem quidem ex F ad ipſum aſcendendo, principium autem ex ipſo ad F deſcendendo. Cum autem idem lineæ extremum, principium actu ſit & finis, motus etiam qui ſuper ea fit, finem, principiumque in puncto illo futurum eſſe. quamobrem non continuum, ſiquidem inter motus, qui ſurſum eſt, finem, & eius, qui deorſum eſt, principium, ſtare neceſſe eſt, qualis quidem motus, eius rei eſt, quæ ſuper recta retrocedit. Itaque continuum & ſempiternum motum ſuper recta linea fieri non poſſe, quod primò in demonſtrationem poſitum eſt.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἀπαντητέον καὶ πρὸς τοὺς ἐρωτῶντας τὸν Ζήνωνος λόγον καὶ ἀξιοῦντας εἰ ἀεὶ τὸ ἥμισυ διϊέναι δεῖ, ταῦτα δ' ἄπειρα, τὰ δ' ἄπειρα ἀδύνατον διεξελθεῖν, ἢ ὡς τὸν αὐτὸν τοῦτον λόγον τινὲς ἄλλως ἐρωτῶσιν, ἀξιοῦντες ἅμα τῷ κινεῖσθαι. τὴν ἡμίσειαν πρότερον ἀριθμεῖν καθ' ἕκαστον γιγνόμενον τὸ ἥμισυ ὥστε διελθόντος τὴν ὅλην ἄπειρον, συμβαίνειν ἠριθμηκέναι ἀριθμόν. τοῦτο δ' ὁμολογουμένως ἐστὶν ἀδύνατον. ἐν μὲν οὖν τοῖς πρώτοις λόγοις τοῖς περὶ κινήσεως, ἐλύομεν, διὰ τοῦ τὸν χρόνον ἄπειρα ἔχειν ἐν αὐτῷ· οὐδὲν γὰρ ἄτοπον εἰ ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ, ἄπειρα διέρχεταί τις. ὁμοίως δὲ τὸ ἄπειρον ἔν τε τῷ μήκει ὑπάρχει, καὶ ἐν τῷ χρόνῳ, ἀλλ' αὕτη ἡ λύσις πρὸς μὲν τὸν ἐρωτῶντα, ἱκανῶς ἔχει. ἠρωτᾶτο γὰρ, εἰ ἐν πεπερασμένῳ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν ἢ ἀριθμῆσαι. πρὸς δὲ τὸ πρᾶγμα καὶ τὴν ἀλήθειαν, οὐχ ἱκανῶς. ἐὰν γάρ τις ἀφέμενος τοῦ μήκους καὶ τοῦ ἐρωτᾷν, εἰ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν. συνδέονται ἀπ' αὐτῶ τοῦ χρόνου ταῦτα (ἔχει γὰρ ὁ χρόνος ἀπείρους διαιρέσεις) οὐκ ἔτι ἱκανὴ ἔσται αὕτη ἡ λύσις.

Eodem modo his occurrendum eſt, qui Zenonis rationem interrogando afferunt, petuntq;, dimidium tranſire ſemper oportere, hæc autem eſſe infinita, & quæ infinita ſunt, tranſiri non poſſe. Vel ut alij eandem rationem aliter interrogant, petentes, cum id quod mouetur, id, ſimul quodcunque, quod fiat, dimidium prius enumerare: quare cum totum ſpacium tranſierit, fieri, ut numerum numerauerit infinitum: quod quidem omnium conſenſu eſſe non poteſt. In primis igitur de motu ſermonibus eo diſſoluebamus, quòd tempus infinita in ſe haberet. Nullum enim incommodum eſt, ſi tempore infinito infinita aliquis tranſeat. Atqui autem infinitum in longitudine ineſt, ac tempore. Sed hæc ſolutio ad interrogantem quidem ſatis eſt, cum interrogaretur, an finito tempore infinita tranſiri, ac numerari poſſent. Ad rem autem ipſam & ueritatem non eſt ſatis. Nam ſi longitudine omiſſa, & interrogatio, an finito tempore infinita poſſint tranſiri, de ipſo tempore aliquis hæc interroget, (infinitas enim tempus habet diuiſiones) ea ſanè ſolutio haudquaquam ſufficiet.

Eo, quod dictum eſt, puncta inter extrema lineæ collocata, poteſtate tantum eſſe, ideo in nullo tempore id, quod fertur, in eis inueniri, utendum eſſe, ad iis reſpondendum, qui Zenonis interrogant rationem, commonefacit. In ſexto autem huius operis dictum eſt inter cæteras rationes, quibus Zeno auditores ſuos in diſputationibus exercens motū tollebat, hanc unam fuiſſe: ſi motus eſſet, tempore finito infinita tranſirentur, ſiquidem dimidia infinita in quocunque inſint ſpacio, dimidiumque ſemper tranſire ante oporteat, quàm totum. Fieri uero non poteſt, ut tempore finito infinita tranſeantur, quare motus non eſt. Ita Zeno ratiocinabatur, ſeu (ut alii interrogant) quòd ſi motus ſit, dimidium prius numerare neceſſe ſit, quàm totum ſpacium, dimidia autem in toto infinita eſſe, quare infinitum numerum numerari, quod fieri non poteſt, motum igitur non eſſe. Hanc rationem eo in loco diluit, docens, in tempore finito infinita dimidia contineri, ut in ſpacio, ideo incommodum nullum eſſe, ſi temporibus infinitis dimidia infinita tranſirentur. quam ſolutionem ad interrogantem ſatis eſſe nunc ait, quippe qui petat, an finito tempore infinita tranſiri, aut numerari queant, idipſumque ratiocinetur, ſi motus ſit. Ei itaque dicitur, non finito tempore, ſed infinito infinita tranſiri. Ad rem uerò & ueritatem ipſam, ſolutionem eiuſmodi ſatis inquit non eſſe. Nam ſi aliquis de ipſo per ſe tempore, magnitudine prætermiſſa, interroget, an mobile quod finito aliquo tẽpore moueatur, infinita media, quæ in illo ſunt tempore, cū ſit continuum, tranſeat, aut numeret, ſolutionem eam accommodatam non eſſe, in qua dicitur, infinito infinita tranſiri. Quod ipſum eueniet, ſi de magnitudine ipſa per ſe, per quam fit mo-

tus, prætermiſſo tempore ratiocinetur. Perpetuò enim incommodum hoc ſequetur, infinita tranſiri aut numerari, quod ea ſolutione minimè diluitur. Videtur uerò hæc per ſe de tempore, aut magnitudine interrogatio, Zenonis ipſius eſſe ratio, ſecundo, qui poſitus eſt, modo interrogata. Quem modum (ut ait Simplicius) ob hanc fortaſsis cauſam Ariſtoteles adiecit. Ex hoc autem loco intelligimus, aliud eſſe, interrogationi reſpondere, quatenus interroganti ſit ſatis, eiq; ſatisfaciamus: aliud, quatenus res ipſa & ueritas requirit, cum ſæpenumero interroganti ſatis fiat, non rei ipſi, neq; ueritati. De qua re Ariſtoteles in octauo Topicorum.

Ἀλλὰ τὸ ἀληθὲς λεκτέον, ὅπερ εἴπομεν ἐν τοῖς ἄρτι λόγοις. ἂν γάρ τις τὴν συνεχῆ διαιρῇ, εἰς δύο ἡμίση, οὗτος τῷ ἑνὶ σημείῳ ὡς δυσὶ χρῆται. ποιεῖ γὰρ αὐτὸ καὶ ἀρχὴν καὶ τελευτήν. οὕτω δὲ ποιεῖ, ὅ, τε ἀριθμῶν, καὶ ὁ εἰς τὰ ἡμίση διαιρῶν. οὕτω δὲ διαιροῦντος, οὐκ ἔσται συνεχὴς οὔθ' ἡ γραμμὴ, οὔθ' ἡ κίνησις. ἡ γὰρ συνεχὴς κίνησις, συνεχοῦς ἐστιν. ἐν δὲ τῷ συνεχεῖ ἔνεστι μὲν ἄπειρα ἡμίση, ἀλλ' οὐκ ἐντελεχείᾳ, ἀλλὰ δυνάμει. ἂν δὲ ποιῇ ἐντελεχείᾳ, οὐ ποιήσει συνεχῆ, ἀλλὰ στήσει, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦντος τὰ ἡμίση φανερόν ἐστιν ὅτι συμβαίνει. τὸ γὰρ ἓν σημεῖον, ἀνάγκη αὐτῷ δύο ἀριθμεῖν. τοῦ μὲν γὰρ ἑτέρου ἡμίσεος, ἀρχὴ, τοῦ δ' ἑτέρου τελευτὴ ἔσται, ἐὰν μὴ μίαν ἀριθμῇ τὴν συνεχῆ, ἀλλὰ δύο ἡμισείας. ὥστε λεκτέον πρὸς τὸν ἐρωτῶντα εἰ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν ἢ ἐν χρόνῳ ἢ ἐν μήκει, ὅτι ἔστι μὲν, ὥς, ἔστι δ' ὥς οὔ. ἐντελεχείᾳ μὲν γὰρ ὄντα οὐκ ἐνδέχεται. δυνάμει δὲ ἐνδέχεται. ὁ γὰρ συνεχῶς κινούμενος, κατὰ συμβεβηκὸς ἄπειρα διελήλυθεν, ἁπλῶς δ' οὔ. συμβέβηκε γὰρ τῇ γραμμῇ, ἄπειρα ἡμίσεα εἶναι. ἡ δ' οὐσία ἐστὶν ἑτέρα, καὶ τὸ εἶναι.

Verum id dicendum eſt, quod in proximis diximus ſermonibus. Nam ſi aliquis continuam in duo diuidat dimidia, is uno puncto, ut duobus, utitur, quippe qui illud & principium faciat, & finem. Ita autem facit, tum is, qui numerat, tum is, qui in dimidia diuidit. quo quidem ſic diuidente, nec linea continua erit, nec motus, quòd rei continuæ continuus ſit motus. In continuo autem inſunt quidem infinita dimidia, non actu, ſed poteſtate. quòd ſi actu fecerit, continuum non faciet, ſed ſtabit: quod accidere ei manifeſtum eſt, qui dimidia numerat, cum unum punctum, ut duo neceſſariò numeret. Nanque alterius dimidij, principium erit, alterius, finis, niſi continuam lineam ut unum, ſed ut duo numeret. Quare ad interrogantem, ſi infinita aut in tempore aut in longitudine poſſint tranſiri, dicendum eſt, partim poſſe, partim non poſſe. Quæ enim actu ſint, non poſſe, quæ autem poteſtate, poſſe. Nam qui continuè mouetur, ex accidenti infinita tranſit, ſimpliciter uero, minimè, quandoquidem lineæ accidit, ut dimidia ſint infinita, eiusq; eſſentia, diuerſa habeatur.

Vt ueritati & rei ipſius naturæ ſatisfaciat, Zenonis interrogationi ex his inquit reſpondendū eſſe, quæ paulo antè ſunt tradita. Dictum eſt autem, puncta, quæ inter extrema poſita ſunt, poteſtate tantum eſſe, non actu. In actum uero reduci, ſi quiſpiā diuiſerit, atque uno ut duobus uſus fuerit. Quod idem inquit in dimidiis, quæ in continuo ſunt, euenire. Poteſtate enim in eo eſſe, ſed, ſi quiſpiam diuiſerit continuum, aut dimidia eius numerauerit, actu illa fieri, continuationemque tolli, ſeu lineæ, ſeu motus, qui ſuper ea fit, cum motus continuus ſuper linea fiat continua. Quamobrem ſtatum eſſe, nec motum continuari, ſiquidem lineam diuidendo, aut dimidia numerando, unum punctum, ut duo neceſſariò numeret, alteriusque dimidii finem faciat, alterius principium. Non diuidendo autem, nec dimidia numerando, lineam eſſe continuam, & quodcunque ſimiliter continuum, atque in eo dimidia quidem infinita ineſſe, ſed poteſtate ſola, non actu. Ad eum igitur, qui interrogat, an infinita dimidia, ſeu in tempore, ſeu in longitudine, tranſiri poſſint, aut numerari, dicendum eſſe, partim poſſe, partim non poſſe. Cum enim actu ſint, non poſſe, ſiquidem actu infinitum tranſiri nullo modo, aut numerari poteſt. Cum uero ſunt poteſtate, ut in ipſo continuo, nihil impedire quominus tranſeatur. Nam qui continuè mouetur, eiuſmodi infinita eum tranſire, ſed tamen ex accidenti, non ſimpliciter, cum lineæ, quam tranſit, accidat, ut dimidia ſint infinita, eſſentiamque aliam ipſa poſsideat. Hunc in modum Zenonis interrogationi reſpondendum eſſe arbitratur. Sed cum omnia, quæ in hac reſponſione allata ſunt, firma ſint, dubiumque non habentia, illud tantum difficultatem facit, quod ait, id, quod mouetur continuè, ex accidenti infinita tranſire: lineæ enim accidere, dimidia eſſe infinita. Etenim cum linea, continuum ſit, per ſe infinitè ſecetur, infinitaque dimidia poteſtate continet. Per ſe igitur id, quod continuè mouetur, ea tranſibit, per ſe etiam ei conueniet, infinita eſſe dimidia. Niſi dicatur, ut Alexander, & Auerroys cenſent, lineam ex accidenti in dimidia infinita diuidi poſſe, quòd ad eius rationem diuiſio eiuſmodi minimè pertineat, ut ab Ariſtotele hic traditur, qui lineæ rationem atque eſſentiam aliam eſſe commonefacit, ſiquidem lineam longitudinē eſſe latitudinis expertem, aut longitudinem punctis terminatam definiunt. Hinc fit, ut quod eam tranſit, infinita dimidia ex accidenti tranſeat, non quia actu ſint dimidia eiuſmodi, quæ ex accidenti tranſeuntur, cum non minus incommodū ſit, actu infinita ex accidenti, quàm per ſe tranſire. At ideo ex accidenti tranſeuntur, quòd lineæ accidat in dimidia infinita diuidi poſſe, non ſic, ut actu interdum inueniantur, ſed ut diuiſiones durent, in infinitumque abeant, & quibuſcunque poſitis dimidiis, eadem partiri rurſus contingat. Nec, ſi linea continuum eſt, ad rationem eius ideo attinet, ut infinitè poſsit ſecari, cum nec ratio continui fortaſſe hæc ſit, imò potius ea, qua eius partes termino communi necti affirmantur. Dici uero etiam poſsit, idque fortaſſe melius, lineam per ſe, cum ſit continuum, infinitè quidem diuidi, ſed ex accidenti in dimidia infinita. Accidere enim, ut diuiditur, in dimidia diuidi, quare & dimidia infinita eſſe in ipſa, eademque id, quod mouetur, tranſire. Sed hanc rem diligentius aliàs exquiram.

quiram. Illud uerò non probo, quod Simplicius docet, ex accidenti, pro eo, quod eſt, poteſtate, ſumptum eſſe. Nam & ſi unumquodque tum maximè ſit, cum actu eſt, non tamen ex accidenti dicitur, cũ actu nondum eſt, ſed poteſtate.

Δῆλον δὲ ὅτι καὶ ἐὰν μή τις ποιῇ τοῦ χρόνου τὸ διαιροῦν σημεῖον τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἀεὶ τοῦ ὑστέρου τῷ πράγματι, ἔσται ἅμα τὸ αὐτὸ ὂν καὶ οὐκ ὄν. τὸ σημεῖον μὲν δὴ ἀμφοῖν καὶ τοῦ προτέρου κοινὸν καὶ τοῦ ὑστέρου, καὶ ταὐτὸν καὶ ἓν ἀριθμῷ, λόγῳ δ' οὐ ταὐτόν. τοῦ μὲν γὰρ τελευτή, τοῦ δὲ ἀρχή. τῷ δὲ πράγματι ἀεὶ τοῦ ὑστέρου πάθους ἐστί χρόνος. ἐφ' ᾧ Α Γ Β. πρᾶγμα ἐφ' ᾧ Δ. τοῦτο ἐν μὲν τῷ Α χρόνῳ λευκόν, ἐν δὲ τῷ Β, οὐ λευκόν, ἐν τῷ Γ ἄρα λευκὸν καὶ οὐ λευκόν. ἐν ὁτῳοῦν γὰρ τοῦ Α λευκὸν ἀληθὲς εἰπεῖν, εἰ πάντα τὸν χρόνον τοῦτον ἦν λευκόν, καὶ τὸ Β μὴ λευκόν. τὸ δὲ Γ ἐν ἀμφοῖν, οὐκ ἄρα δοτέον ἐν ἅπαντι. ἀλλὰ πλὴν τοῦ τελευταίου νῦν ἐφ' οὗ Γ. τοῦτο δ' ἤδη τὸ ὕστερον.

Perſpicuum uero etiam eſt, ſi quiſpiam temporis punctum, quod prius poſteriusq; diuidit, ratione ad rem habita poſteriori ſemper non tribuat, fieri, ut idem ſimul ſit & non ſit, & cum factum eſt, non ſit. Punctum quidem utriuſque commune eſt, nempe prioris & poſterioris, & unum ac idem numero eſt, ratione uerò non idem, cum alterius finis ſit, alterius principium, at rei habita ratione, poſterioris eſt ſemper affectionis. Sit tempus A C B, *res* D, *quæ in toto tempore* A *alba ſit, in* B *uerò non alba. In* C *igitur alba & non alba, cum in quouis ipſius* A *uerè dicatur alba eſſe, ſi omni hoc tempore erat alba, & in* B *non alba, ipſumq;* C *utrique commune eſt. Non itaque dandum eſt in toto, ſed ultimum* C *excipiendum, atque hoc quidem poſterius eſt.*

Id, quod antea traditum eſt, nihil eodem momento ad aliquod punctum poſſe accedere, & ab eodem recedere, quòd in eo ſimul eſſet & non eſſet, his, quæ tradit, uidetur confirmare, & momenti, quod eſt in tempore, ſimul naturam exponere. Docet autem, momentum, quod in tempore eſt, priuſque & poſterius diuidit, & utriuſque illorum commune eſt, ratione ad rem, quæ mouetur, habita, poſteriori tempori tribuendum eſſe, ac niſi quiſpiam id fecerit, conſequi ut idem ſimul ſit, & non ſit, & tum, cum genitum eſt, non ſit. quod etiam conſequi ponebatur, ſi eodem momento ad aliquod punctum accideretur, & ab eodem recederetur. Vt ſi ex albo aliquid nigrum fiat, momentum, quod diuidit tempora, in quibus album illud dicitur, & non album, utriuſque illorum commune eſſe, & finem eius, in quo eſt album, principium eius, in quo eſt nigrum, tamen ratione habita ad rem eiuſmodi, quæ ex albedine ad nigredinem mouetur, nigredini tribuendum eſſe, atque dicendum in momento illo rem eiuſmodi nigram euaſiſſe, alioqui ſi tam albedinis, quàm nigredinis commune ſit, euenire, ut ſimul alba ſit & non alba, & cum facta eſt nigra, non dum ſit nigra. Hoc uerò per expoſitionem Ariſtoteles demonſtrat, ſumpto tempore A C B, & D quod ex albedine ad nigredinem moueatur. quod quidem in toto tempore A fuerit in albedine, in toto B in nigredine. Hæc enim ſi ponantur, & ipſum C, quod momentum eſt commune ipſis A & B, commune etiam ratione ad rem habita aliquis poſuerit, fieri docet, ut in ipſo C alba ſimul ſit & non alba. Alba quidem, quoniam in quouis ipſius A erat alba, quamobrem & in C, quod ipſius A eſt finis: non alba uero, quoniam in quouis ipſius B, quare & in C, quod eſt eius principium. Ne igitur hoc incommodum accidat, ipſum C, ſoli B tribuendum eſſe, & in quouis ipſius A albam rem eſſe, poni oportere, præterquam in extremo, quod eſt C, in quo primum incipit alba eſſe. Ita Ariſtoteles ratiocinatur, ut hinc intelligamus, momenti naturam indiuiduam eſſe, & ratione ad id, quod mouetur, habita, ad unum tantũ tempus pertinere, quod eſt poſterius, & proinde nihil eodem momento ad punctum aliquod poſſe accedere, ab eodemque recedere, ſed aut acceſſui, aut receſſui unum & idem numero momentũ tribuendum eſſe, ne idem ſimul eſſe & non eſſe in puncto eodem ponatur.

Καὶ εἰ ἐγίγνετο λευκὸν, καὶ εἰ ἐφθείρετο λευκὸν ἐν τῷ Α παντί, γέγονεν ἢ ἔφθαρται ἐν τῷ Γ. ὥστε λευκὸν ἢ μὴ λευκὸν πρῶτον ἐν ἐκείνῳ ἀληθὲς εἰπεῖν ἢ ὅτε γέγονεν, οὐκ ἔσται, καὶ ὅτε ἔφθαρται, ἔσται, ἢ ἅμα λευκὸν καὶ οὐ λευκὸν ὂν καὶ μὴ ὂν ἀνάγκη εἶναι.

Atque ſi album in toto A *aut fiebat, aut peribat in* A, *in* C *profectò factum eſt aut periit. Quare album eſſe aut non album, in eo primum uerè dicitur: aut cum ortum eſt, non erit, & cum interijt erit. aut ſimul album & non album, & ens omnino, atque non ens ſimul eſſe neceſſe eſt.*

Id ipſum, quod monſtrauit, in Generatione & interitu confirmat, docetque omnino, momentum diuidens, ad poſterius tempus pertinere. Si enim (inquit) in toto tempore A album fiebat, aut interibat, in C factum eſt aut interiit, quippe quod ipſius A extremum ſit, in quo primum extremo factum eſſe aut interiſſe dicitur. Album igitur in ipſo C, aut non album primum dicitur, niſi aliquid factum ſit album, quod cum eſt factum, album non eſt, itaque album ſit & non album, ens & non ens ſimul. Si igitur, quod in A, album fiebat, in C factum eſt, ipſum C ad B pertinere conſequitur, ſi quidem in B album eſſe dicitur, quemadmodum & in C. Eademque interitus ratio eſt. Nam ſi in A album intereat, in C profectò interiit, quare non album eſt in C. cum autem etiam in B non album ſit, C ad B pertinere conſequitur. Ex his (Simplicio referente) Alexander inquit dubitationem diſſolui, qua quæritur, quando mortuus Socrates ſit: nec enim, cum moreretur, mortuum eſſe, propterea quòd tum uiueret, nec rurſus poſtquam è uita commigrauit, nam antea migraſſe oportuit, nullum autem tempus præter hæc duo inueniri, in quo mortuus poſſit dici. Diſſoluitur itaque dubitatio, ſi dicatur, non mortuum eſſe in tempore, ſed momento ea tempora diuidente, in quorum altero uiuebat, in altero toto uitam non habuit, idque momentum ad poſterius tempus pertinere.

Ei

Εἰ δ' ὃ ἂν ᾖ πρότερον μὴ ὄν, ἀνάγκη γίγνεσθαι ὄν, καὶ ὅτε γίγνεται μὴ ἔστιν, οὐχ οἷόν τε εἰς ἀτόμους χρόνους διαιρεῖσθαι τὸν χρόνον. εἰ γὰρ ἐν τῷ α χρόνῳ τὸ δ ἐγίγνετο λευκόν, γέγονε δ' ἅμα, καὶ ἔστιν ἐν ἑτέρῳ ἀτόμῳ χρόνῳ, ἐχομένῳ δὲ ἐν τῷ β. εἰ ἐν τῷ α ἐγίγνετο, οὐκ ἦν, ἐν δὲ τῷ β ἐστὶ, γένεσιν δεῖ εἶναί τινα μεταξὺ, ὥστε καὶ χρόνον ἐν ᾧ ἐγίγνετο. οὐ γὰρ ὁ αὐτὸς λόγος ἔσται καὶ τοῖς μὴ ἄτομα λέγουσιν, ἀλλ' αὐτοῦ τοῦ χρόνου ἐν ᾧ ἐγίγνετο, γέγονε, καὶ ἔστιν ἐν τῷ ἐσχάτῳ σημείῳ, οὗ οὐδὲν ἐχόμενόν ἐστιν. οὐδὲ ἐφεξῆς. οἱ δὲ ἄτομοι χρόνοι, ἐφεξῆς. φανερὸν δὲ, ὅτι εἰ ἐν τῷ α ὅλῳ χρόνῳ ἐγίγνετο, οὐκ ἔστι πλείων χρόνος ἐν ᾧ γέγονε καὶ ἐγίγνετο, ἢ ἐν ᾧ ἐγίγνετο μόνον παντί.

Quòd ſi id, quod cum ſit, prius non erat, neceſſariò gignitur, & tum, cum gignitur, non eſt, fieri non poteſt, ut tempus in indiuidua tempora diuidatur. Nam ſi in A *tempore,* D *album fiebat, ſimulq́; factum eſt, & in alio eſt indiuiduo tempore, quod hæret, nempe in* B*, ſi in* A *fiebat, non erat, in* B *autem eſt, generatio aliqua media ſit neceſſe eſt. Quare & tempus erat, in quo factũ eſt. Non enim eadem his erit ratio, qui indiuidua non ſtatuunt. ſed factum eſt, & in temporis eius, in quo fiebat, puncto extremo eſt, cum quo nihil cohæret neque deinceps ſequitur. Indiuidua autem tempora deinceps ſequuntur. Perſpicuum autem eſt, ſi in toto tempore* A *fiebat, id tempus in quo factum eſt & fiebat, eo omni, in quo duntaxat fiebat, maius non eſſe.*

Quoniam ratio, qua demonſtratum eſt, motum reflexum continuum non eſſe, ex eo, quòd eodem momento ad idem punctum accedere aliquid, & ab eodem recedere non poſſet, ſed tempus mediũ, in quo ſtaret, requireretur, huic concluſioni innitebatur, quæ eſt, tempus ex indiuiduis momentis non conſtare, quanquam hoc ipſum in ſexto fuerit demonſtratum, quia tamen communibus rationibus id monſtrauit, propria nunc demonſtratione confirmare inſtituit, rem quidem ab huius libri inſtituto ſatis (ut uerum fateamur) alienam. Huic autem concluſioni eam demonſtrationem inniti, manifeſtum eſt: nam ſi ex momentis tempus conſtaret, id, quod mouetur, momento uno ad punctum quodpiam poſſet accedere, & alio, quod cohæret, recedere, nulla quiete media neceſſario poſita. Si ergo ex momentis non conſtare, nec in ea diuidi doceatur, ſed inter quæcunque momenta medium tempus intercedere, ſtatũ neceſſarium eſſe, monſtratum erit. ita demonſtratio illa efficacitatem ſuam retinebit. Id igitur docere Ariſtoteles uolens, duo ponit, quorum alterum eſt, ſi aliquid ſit, cum antea non eſſet, generatione eſſe neceſſariò accipere. quod quidem (ut ait Simplicius) de his tantum uerum eſt, quæ generari ſunt apta. Nam quædam, abſque ortu & interitu eſſe & non eſſe, antea eſt proditum. Alterum eſt, tum cum gignitur non eſſe. Ex his concludit in tempora indiuidua diuidi tempus non poſſe: ex quo etiam conſequitur, ex indiuiduis non conſtare, ſiquidem res quæuis in ea diuiditur, e quibus conſtat. Conſequi autem ſic docet. Si enim (inquit) in tempore A indiuiduo, D album fiebat, in alio autem indiuiduo, quod hæret, quod ſit B, album factum eſt, ſimulque eſt, cum in A fieret album, & in B ſit album, generatio, hoc eſt finis generationis neceſſariò intercedet, atque ita tempus aliquod medium erit, in quo album primò factum dicatur, cum nõ prius ſit album, quàm factum ſit. Non igitur in A album fiebat; & in B hærente album factum eſt, ſimulque eſt, ſed prius in A fiebat, factumque eſt in aliquo medio, & eſt in B. Cum autem dici poſſet, idem quoque his accidere, qui tempus ex indiuiduis non ſtatuunt, nam tempore uno album fieri oportere, altero eſſe, medio aliquo factum eſſe, occurrit Ariſtoteles, docetque neceſſarium non eſſe. Hos enim in tempore A fieri album ſtatuere, factum autem primum eſſe, non in tempore medio, ſed in temporis A extremo, tum in B eſſe album. quod qui diuiſionem in indiuidua ponunt, dicere non poſſunt, ſiquidem tempus A illis eſt indiuiduum, ideo extremis carens, ut aliud tempus aſsignare neceſſe ſit, in quo factum ſit album. At uero cum temporis A extremo nihil inquit cohærere, nec deinceps ſequi, indiuidua autem tempora deinceps ſequi, ut ex hoc intelligamus, longe diuerſam rationem eſſe, ſi tempus ex momẽtis indiuiduis componatur, & ſi ex temporibus, cum puncta, hoc eſt, momenta deinceps ſequantur, ſi tempus componant: cohæreant autem, nec deinceps ſequi poſsint, ſi ex temporibus tempus conſtet. Porrò quod fit album, non in tempore factum eſſe, ſed in temporis extremo, eo confirmat quòd tempus, in quo fiebat, & in quo factum primo dicitur, eo amplius non ſit, in quo ſolum fiebat. Quod tamen maius eſſet, ſi in tempore eſſet factum, ſiquidem tempori additum tempus maius quidpiam facit.

Οἷς μὲν οὖν ἄν τις ὡς οἰκείοις λόγοις πιστεύσειε, οὗτοι καὶ τοιοῦτοί τινές εἰσι. λογικῶς δὲ ἐπισκοποῦσι, κἂν ἐκ τῶνδε δόξειέ τῳ, ταὐτὸ τοῦτο συμβαίνειν. ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον συνεχῶς, ἐὰν ὑπὸ μηδενὸς ἐκκρούηται, εἰς ὅπερ ἦλθε κατὰ τὴν φορὰν, εἰς τοῦτο καὶ ἐφέρετο πρότερον. οἷον εἰ ἐπὶ τὸ β ἦλθε, καὶ ἐφέρετο ἐπὶ τὸ β. καὶ οὐχ ὅτε πλησίον ἦν, ἀλλ' εὐθὺς ὡς ἤρξατο κινεῖσθαι. τί γὰρ μᾶλλον νῦν, ἢ πρότερον; ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. τὸ δ' ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ γ φερόμενον, πάλιν ἥξει ἐπὶ τὸ α συνεχῶς κινούμενον. ὅτε ἄρα ἀπὸ τοῦ α φέρεται εἰς τὸ γ, τότε καὶ εἰς τὸ α φέρεται τὴν ἀπὸ τοῦ γ κίνησιν ὥσθ' ἅμα τὰς ἐναντίας ἐναντίαι γὰρ, αἱ κατ' εὐθεῖαν. ἅμα δὲ καὶ ἐκ τούτου μεταβάλλει ἐν ᾧ οὐκ ἔστιν. εἰ οὖν τοῦτ' ἀδύνατον, ἀνάγκη ἵστασθαι ἐπὶ τοῦ γ. οὐκ ἄρα μία ἡ κίνησις. ἡ γὰρ διαλαμβανομένη στάσει, οὐκ μία ἐστίν.

Atque hæ quidem, et alia quædam eiuſmodi propria ſunt rationes, quibus aliquis ductus hoc crediderit. Logicè autem ſi conſideremus, hoc ipſum ex his effici cuipiam uidebitur. Nam quicquid continuè mouetur, quò latione peruenit, eò quoque, ſi nihil prohibeat, antea ferebatur. Ut ſi in B *peruenit, in* B *quoque ferebatur; nec tum ſolum, cum propè erat, ſed mox atque incepit, moueri. Cur enim magis nunc quàm prius? Similisq́; aliorum ratio eſt. Quod autem ex* A *in* B *fertur, rur-*

ſus

ſus in A *continuo ueniet motu. Cum igitur ex* A *in* C *ferebatur, tum quoque eo motu ferebatur, qui eſt ex* C *in* A. *Quare ſimul motibus contrarijs, ſiquidem contrarij, qui recti ſunt. Simul uero etiam ex hoc, in quo non eſt, mutatur. Si itaque hoc eſſe non poſſit, in* C *ſletur neceſſe eſt. Non igitur unus motus, cum unus is non ſit, qui ſtatu intercipitur.*

Principiorum, quibus theorema aliquod monſtratur, alia ſunt eius theorematis propria, alia latius patent, & ad alia theoremata monſtranda poſſunt accommodari, quomodo & ſcientiæ cuiuſque alia ſunt principia propria, alia multis ſcientijs communia. Principiorum propriorum ea eſt conditio, ut quæ ex eis fiunt demonſtrationes, uerè & propriè dicantur demonſtrationes, quæ magnam in ſe habeant neceſsitatem. Ex principijs autem & propoſitionibus cõmunibus rationes probabiles potius fiunt, quàm neceſſariæ, quas Ariſtoteles aliquando logicas, ut hoc in loco, aliquãdo dialecticas nuncupat, quia ex probabilibus proficiſcantur, in quibus dialectica uerſatur, quæque ad diſſerendum ſunt accommodatæ. Vtroque rationum genere in problematis confirmandis ſæpe Ariſtoteles utitur, & interdum proprias præponit, communes poſtponit: interdum contra. Nunc igitur, cum lationem rectam, continuam ſempiternamque non eſſe demonſtrare inſtituerit, rationeſque proprias adhibuerit, communiores adiicit, quibus idipſum monſtretur. Ac primã quidem in his uerbis affert, hoc præſumens, quicquid continuè mouetur, atque ad aliquem locum eo motu peruenit, antequã peruenerit, ad eũ locum motum fuiſſe, nec tum ſolum, cum ad eum locum appropinquaret, ſed eum moueri inciperet, ſic, ut ab initio uſq; ad finem, ad eum locum impetum habuerit: nullam enim maiorem rationem eſſe, cur ad locum illum, cum propè eſt, impetum habeat, quàm cum incipit moueri, ſiquidem continuè mouetur. Hoc uero ipſum aliis quoq; motibus eſſe commune, ut alterationi, & accretioni, atque imminutioni. Hoc præſumpto, quod adeo manifeſtum eſt, ut probationem non requirat, rationem concludit ad duo incommoda ducentem, quæ eiuſmodi eſt. Si, enim aliquid rectâ mouetur, & recurrit, continuè moueatur, nulluſque inter motum priorem & recurſum ſit ſtatus, duobus motibus, cõtrariis ſimul moueri conſequetur, atque etiam ex eo, in quo non eſt, mutari, quorum utroq; nihil abſurdius. Id uero conſequi manifeſtum eſt, ſi ex A, hoc eſt, ex infero loco moueri aliquid in C, hoc eſt, in ſuperum ſtatuamus, idemque continuo motu ex C in A recurrere. Eo enim, quod præſumptum eſt, fit, ut cum ex A in C mouetur, etiam ex C in A feratur, ſiquidem, cum moueri incipit, impetum ad id habet, quò tandem peruenit. Cum igitur motus ex A ei, qui eſt ad ipſum A, contrarius ſit, quippe, cum alter in ſuperum locum proficiſcatur, alter in inferum: duobus ſimul motibus contrariis mouetur. Rurſus ex eo mutabitur, in quo non eſt. Nam quod mouetur in A, hoc eſt in inferum locum, ex C, hoc eſt ſupero moueatur neceſſe eſt: in ſupero autem motus initiò non eſt, in quo tamen initio moueri ad A politum eſt, ſi continuè mouetur. Quare ex eo, in quo nõ eſt, mouetur. Adiicit Simplicius aliud incommodũ, quod ex uerbis poteſt quidem elici, ſed ab Ariſtotele nulla eius (iudicio meo) facta eſt mentio. Id uero eſt, rem, quæ mouetur, ad id moueri, in quo eſt: ſiquidem ad A, in quo eſt, initiò motus moueatur. Ita manifeſtum eſt, quietem inter motum ex A in C, & eum qui eſt ex C in A, neceſſariò intercipi. Patet autem, rationem hanc communem eſſe, & ex communibus ductam, atque ideo logicam. Axioma enim præſumptum ad omnes motus pertinet: propoſitio item dicens, duo contraria ſimul non eſſe, communis eſt, utpote logica. Quod uero in axiomate adiecit Ariſtoteles, niſi impediatur, ad id non pertinet, ut doceatur, motum eum continuum non eſſe, qui ab aliquo impeditur, quemadmodum Auerroys exiſtimauit: hoc enim ponitur, cum dicatur, quicquid continuè mouetur. Ea autem eſt Ariſtotelis ſententia, quicquid mouetur cõtinuè, ad id, quod peruenit, initio quoque motus, niſi impeditum fuerit, motum fuiſſe. Nam ſi id impediatur, quod continuè mouetur, non ad id initio mouebatur, ad quod peruenit. Falſum etenim eſt, quod ait Auerroys, id. quod mouetur naturaliter, ad illud moueri, ad quod peruenit, ſeu impediatur, ſeu non impediatur. Nam ſi ſurſum ignis feratur, & in medio detineaur, profectò ignis, cum incepit moueri, ad medium non mouebatur, ſed ſurſum. Quod ad ſecundum illatum incommodum attinet, dubitari poſſe ait Simplicius: nam ſimiliter conſequi, ut, cum ſurſum aliquid fertur, non continuè poſsit moueri, ſiquidem ad medium prius feratur, deinde ex medio, ſurſum: quare ex eo loco, in quo non eſt, initio moueri, cum motus ſurſum ex medio ſit, in quo nondum eſt poſitum. Sed dubitationem ſoluit, tum qui a motus in ſuperum ex medio non eſt, ſed ex infero, tum quòd ad medium motu continuo non perueniatur, ab eodemq; recedatur, ſed continuè ſurſum moueatur.

Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν καθ' ὅλου μᾶλλον περὶ πάσης κινήσεως. εἰ γὰρ ἅπαν τὸ κινούμενον τῶν εἰρημένων τινὰ κινεῖται κινήσεων, καὶ ἠρεμεῖ τῶν ἀντικειμένων ἠρεμιῶν. οὐ γὰρ ἦν ἄλλη παρὰ ταύτας. τὸ δὲ μὴ ἀεὶ κινούμενον τήνδε τὴν κίνησιν (λέγω δ' ὅσαι ἕτεραι τῷ εἴδει καὶ μὴ εἴ τι μόριόν ἐστι τῆς ὅλης) ἀνάγκη πρότερον ἠρεμεῖν τὴν ἀντικειμένην ἠρεμίαν. ἡ γὰρ ἠρεμία, στέρησις τῆς κινήσεώς ἐστι. εἰ οὖν ἐναντίαι μὲν κινήσεις αἱ κατ' εὐθεῖαν, ἅμα δὲ μὴ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὰς ἐναντίας, τὸ ἀπὸ τοῦ α πρὸς τὸ γ φερόμενον. οὐκ ἂν φέροιτο ἅμα, καὶ ἀπὸ τοῦ γ πρὸς τὸ α. ἐπεὶ δὲ οὐχ ἅμα φέρεται, κινήσεται δὲ ταύτην τὴν κίνησιν, ἀνάγκη ἠρεμῆσαι πρότερον πρὸς τῷ γ· αὕτη γὰρ ἦν ἡ ἀντικειμένη ἠρεμία τῇ ἀπὸ τοῦ γ κινήσει. δῆλον τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι οὐκ ἔσται συνεχὴς ἡ κίνησις.

Præterea ex hiſce in omni motu univerſe magis planum

num fiet. Quicquid enim mouetur, aliquo dictorum motuum omninò mouetur, & ſtatibus oppoſitis quieſcit; cum nullus præter eos alius detur. Quod uerò hoc motu non ſemper mouetur, (dico autem aliquem eorum, qui ſpecie differunt, non ſi totius aliqua ſit pars) oppoſitaque quiete quieſcere prius neceſſe eſt, propterea quòd quies, priuatio ſit motus. Quare ſi motus recti, ſunt contrarij, & fieri non poteſt, ut contrariis ſimul motibus moueatur, id quod ex A in C fertur, ex C quoque ferri in A non poterit. Cum uerò non ſimul feratur, eo autem cieatur motu, in C prius quieſcat neceſſe eſt. Ea enim quies motus, qui ex C, contraria eſt. Ex his igitur, quæ dicta ſunt, conſtat, motum continuum non eſſe.

Rationem aliam ad idem theorema demonſtrandum concludit, motibus omnibus, imo uerò etiam omnibus mutationibus communem, atque ideo cōmuniorem, quàm fortaſſe ea eſſet, quæ proximè allatæ eſt. Præſumit autem quædam, quorū primum eſt, quicquid mouetur, aliquo eorum, qui traditi ſunt, motuum moueri, & quiete oppoſita quieſcere, ſi uidelicet quieſcere apta ſint, ut ſunt ea, quæ non ſemper mouentur, de quibus ratio concluditur. Alterum eſt, id, quod hoc aut illo, ex his, qui dicti ſunt, motibus, atque inter ſe ſpecie differunt, non ſemper mouetur, ſed nunc uno, nunc alio, ante quam eo motu, quo mouetur, moueatur, exempli gratia latione in ſuperum locum, quiete oppoſita prius quieuerit neceſſe eſt, nempe in loco infero. Etenim quietem, priuationem motus eſſe, ideo ſi non ſemper eo motu motum eſt, neceſſariò quieuiſſe. Tertiò præſumit, motibus contrariis moueri ſimul nihil poſſe. Tum hunc in modum ratiocinatur. Motus recti, hoc eſt, qui ſurſum eſt, & qui deorſum, ſibi inuicem aduerſantur, motibus autem contrariis moueri nihil ſimul poteſt, igitur quod ex A, hoc eſt, infero loco, in C ſuperum mouetur, non ſimul ex C in A poteſt moueri. non ſemper itaque ex C in A mouetur, quamobrem cum mouebitur, quiete ſibi oppoſita quieuerit prius neceſſe eſt, ea uerò eſt in C. Motus ergo, qui ex A in C eſt, continuus is non eſt, qui eſt ex C in A. Aduertendum autem, cum ait, id, quod non ſemper hoc motu cietur, prius quieſcere, de quo motu loqueretur, ſubiecìſſe. Dico (inquit) eos motus, qui ſpecie differunt, non ſi totius aliqua ſit pars. Quod ideo adiecit, quia id, quod mouetur, parte motus non ſemper mouetur, nec tamen ante eam partem neceſſariò quieſcit, imo uerò aliis partibus mouetur. Sed ſi toto aliquo motu moueri incipiat, antea quieuerit neceſſe eſt, non autem motu, qui ſpecie differat, motum eſſe, quales ſunt motus, ſurſum & deorſum inter ſe. Quòd uerò de latione (exempli gratia) concluſum eſt, de omni motu poteſt monſtrari, imo (ut dictum eſt) de omni mutatione, cum nulla mutatione, ſeu generatione, ſeu interitu, ſemper mutetur id, quod mutatur. ideoque antea uacare mutatione neceſſe eſt. Sed quanquam ad mutationem demonſtratio extendi poſſit, propriè tamē de motibus eſt, ſiquidem motibus quietes opponuntur, non mutationibus.

Ἔτι δὲ καὶ ὅδε ὁ λόγος, μᾶλλον οἰκεῖος τῶν εἰρημένων. ἅμα γὰρ ἐφθαρται τὸ οὐ λευκὸν καὶ γέγονε λευκόν. εἰ οὖν συνεχὴς ἡ ἀλλοίωσις εἰς λευκὸν, καὶ ἐκ λευκοῦ, καὶ μὴ μένει τινὰ χρόνον, ἅμα ἐφθαρται τὸ οὐ λευκὸν, καὶ γέγονε λευκὸν, καὶ γέγονεν οὐ λευκόν. τριῶν γὰρ ἔσται ὁ αὐτὸς χρόνος.

Eſt uerò & hæc ratio, his, quæ allata ſunt, magis propria. Non album enim ſimul interijt, & factum eſt albū. Si igitur alteratio, quæ ad album eſt, & ex albo continua ſit, nulloque permaneat tempore, ſimul non album interibit, & album fiet, atque etiam non album. Idem nanque trium erit tempus.

Magis propria eſt ratio hæc, quoniam ex his ducitur, quæ per ſe inſunt motui, cum ſuperiores ex communioribus quibuſdam propoſitionibus ſint ductæ. Per ſe autem ineſt motui, ut, quod mouetur ſimul id deſerat, ex quo mouetur, & id accipiat, ad quod mouetur. qua propoſitione ad hanc concludendam rationem nunc utitur. Commune uerò erat, contraria eidem ineſſe ſimul non poſſe, quo cōmuni in proximis rationibus eſt uſus. Porrò in alie ratione rationem concludit, quæ ad omnem motū accommodatur. Simul (inquit) interiit non album, & factum eſt album, cum id, quod mouetur, ut dixi, ſimul id deſerat, ex quo mouetur, & id acquirat, ad quod accedit. Si igitur mutatio, ex albo ad non album redeas, eique ſit continua, quæ eſt è non albo ad album, ſimul etiam album interibit, & non album fiet, ita non album interibit, & ſimul album fiet, atque etiam non album, horumque trium idē erit momentum, quod Ariſtoteles dixit tempus. Ne igitur incommodum hoc accidat, inter eam mutationem, quæ ex non albo ad album, & eam, quæ rurſus ex albo ad non album, ſtetur neceſſe eſt. Eademque ratio poteſt in latione, quæ rectà fit, concludi, ſi loco nō albi, locum inferum acceperimus, & loco albi, ſuperum.

Ἔτι οὐκ εἰ συνεχὴς ὁ χρόνος, καὶ ἡ κίνησις, ἀλλ' ἐφεξῆς. πῶς δ' ἂν εἴη τὸ ἔσχατον τὸ αὐτὸ τῶν ἐναντίων; οἷον, λευκότητος καὶ μελανίας.

Præterea, non ſi tempus continuum eſt, idcirco & motus, ſed deinceps. Quo autem pacto contrariorum idem fuerit extremum, uelut albedinis & nigredinis.

Dixerit aliquis, tempus id continuum eſſe, in quo fit motus, qui recurrit, quare & motum ipſum cum temporis continuatio ad motus continuationem requiratur. Huic Ariſtoteles occurrit, docēs, ex temporis continuatione non ſequi, motum, qui in eo fit, continuum eſſe. Quamobrem, etiam ſi tempus, in quo fit motus reflexus, continuus ſit, non ideo motum eſſe continuum, deinceps autem duntaxat ſequi, ſiquidem nihil ſit medium generis eiuſdem. At uerò continuum non eſſe eo confirmat, quòd contrariorum extrema unum eſſe non poſſint, quare nec continua ipſa contraria, cum ea ſint continua, quorum extremum unum eſt. Cū autem contraria continuationem non habeant, ne motus quidem contrarii habebunt, motus autem reflexus ei, unde reflectitur, contrarius eſt, ut qui è ſuperio

in

in inferum recurrit, contrarius ei eſt, qui ex infero in ſuperum. Ita Ariſtoteles rationibus multis, tum propriis, tum communibus, lationem rectam, quæ recurrit, ei, unde recurrit, continuam non eſſe, & proinde ſempiternam, unam, eandemque lationem eſſe non poſſe demonſtrauit. Quædam autem à nonnullis contrarium concludentes rationes afferuntur, quarum momentum & efficacitatem aliàs expendam.

Ἡ δὲ ἐπὶ τοῦ περιφεροῦς ἔσται μία καὶ συνεχής. οὐδὲν γὰρ ἀδύνατον συμβαίνει. τὸ γὰρ ἐκ τοῦ α κινούμενον, ἅμα κινήσεται εἰς τὸ α κατὰ τὴν αὐτὴν πρόθεσιν· εἰς ὃ γὰρ ἥξει, καὶ κινεῖται εἰς τοῦτο, ἀλλ᾽ οὐχ ἅμα κινήσεται τὰς ἐναντίας, οὐδὲ τὰς ἀντικειμένας. οὐ γὰρ ἅπασα ἡ ἐκ τούτου τῇ εἰς τοῦτο ἐναντία, οὐδ᾽ ἀντικειμένη. ἀλλ᾽ ἐναντία μὲν, ἡ ἐπ᾽ εὐθείας· ταύτῃ γάρ ἐστιν ἐναντία κατὰ τόπον, οἷον ἡ κατὰ διάμετρον. ἀπέχει γὰρ πλεῖστον. ἀντικειμένη δὲ, ἡ κατὰ τὸ αὐτὸ μῆκος. ὥστε οὐδὲν κωλύει συνεχῶς κινεῖσθαι, καὶ μηδένα χρόνον διαλείπειν. ἡ μὲν γὰρ κύκλῳ κίνησίς ἐστιν, ἡ ἀφ᾽ αὐτοῦ εἰς τὸ αὐτό. ἡ δὲ κατ᾽ εὐθεῖαν, ἀφ᾽ αὐτοῦ εἰς ἄλλο.

Qui autem fit ſuper circulari, unus erit & continuus, cum nihil ſequatur, quod eſſe non poſſit. Nam quod ex A *mouetur, eodem impetu in* A *ſimul mouebitur ſiquidem in id mouecatur, in quod ueniet. Sed neque contrariis, neque oppoſitis ſimul ciebitur. Non enim omnis, qui ex hoc motus eſt, ei eſt contrarius, aut oppoſitus, qui eſt ad hoc. At contrarius quidem eſt rectus. Hoc enim contraria ſunt in loco, ut qui eſt per diametrum, quandoquidem plurimum diſtat. Oppoſitus autem eſt, qui per eandem longitudinem. quare nihil impedit, continuè motum fieri, nulloq́; tempore intermitti. Conuerſio enim ab eodem in idem, motus eſt, qui autem fit rectà, ab eodem in aliud.*

Si motuum nullus præter conuerſionem continuus, ſempiternusque eſſe poſſit, & ſi eorum aliquis continuus ponatur, multa incommoda, imo uerò ea, quæ fieri non poſſunt, conſequantur, proculdubiò conuerſio ſempiterna erit, cum eorum incommodorum nullum eius continuationem & ſempiternitatem ſequatur. Atque hoc ſanè eſt, quod Ariſtoteles in his uerbis demonſtrare inſtituit, ſimul adiectis, expoſitisque differentiis, quæ inter motum rectum & conuerſionem inueniūtur. Ex qua explicatione, utriuſque horum motuum, & potisſimū conuerſionis naturā præclare admodū depingit. Cū igitur unum, idque præcipuum ex in cōmodis eſſet, quòd motibus contrariis ſimul idē moueretur, cótinuusque motus ex contrariis ſpecieque differentibus conſtaret, incommodum hoc à conuerſione remouet, docetque poſſe ex eodem in idem, id, quod mouetur, redire, nec tamen contrariis oppoſitis ue motibus cieri, ſed uno & eodē: quod fieri non poterat in motu recto. In eo enim, ſi ad punctū, unde diſceſſit, ſi quidpiam redeat, moti bus contrariis, aut certè oppoſitis id fieri. contrariis quidem, ſi per diametrum mundi moueatur, cū extrema diametri plurimum diſtent, quæ contrariorum ratio eſt, inter quæ contrarii motus efficiūtur. Oppoſitis uerò, ſi ſuper alia quauis recta linea aut longitudine moueatur, cuius extrema eo, quo diametri, interuallo non diſtent. At in conuerſione neutrum ſequi, cum eius extrema plurimum nō diſtent, imo uerò nihil, quòd unum & idem ſit extremum, quandoquidem ex eodem in idem efficiatur, non ex uno extremo in aliud, ut latio, quæ recta eſt. Ex quo (ut ait Simplicius) intelligitur, in conuerſione non eſſe aliquod punctum, ad quod accedere, ab eodemque recedere id, quod mouetur, oporteat, proinde ſtatum medium non requiri, qui motus tollat continuationem, ut rectæ accidit lationi. Quæ autem de diametro, & eius extremis dicuntur, idcirco Ariſtoteles attulit, quòd motus rectus, qui per diametrum fit mundi, ſi tamen aliquis fieri poſſit, rectorum motuum ſit maximus, ut qui per maximam fiat diſtantiam, ideoque contraria habeat extrema. Dico autem, ſi eſſe poſſit, quòd naturales motus ſimplicium corporum, à diametri extremo ad extremum non ſint, ſed per ſemidiametrum, utpote à centro ad mundi extrema. Sunt autem hæc reuera extrema, inter quæ eſt motus, & illa quidem contraria, prout in loco contrarietas inuenitur, diametri autem totius extrema contrarietatem inter ſe non habent, cum utrunque ſuperus locus ſit, qui ſibi contrarius non eſt. Quare per motum, qui eſt per diametrum, intelligendus is uidetur, qui à centro eſt ad extrema.

Καὶ ἡ μὲν ἐν τῷ κύκλῳ, οὐδέποτε ἐν τοῖς αὐτοῖς· ἡ δὲ κατ᾽ εὐθεῖαν, πολλάκις ἐν τοῖς αὐτοῖς. τὴν μὲν οὖν αἰεὶ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ γιγνομένην, ἐνδέχεται κινεῖσθαι συνεχῶς. τὴν δ᾽ ἐν τοῖς αὐτοῖς πολλάκις, οὐκ ἐνδέχεται. ἀνάγκη γὰρ ἅμα κινεῖσθαι τὰς ἀντικειμένας. ὥστε οὐδ᾽ ἐν τῷ ἡμικυκλίῳ οὐδ᾽ ἐν ἄλλῃ περιφερείᾳ οὐδεμιᾷ ἐνδέχεται συνεχῶς κινεῖσθαι, πολλάκις γὰρ ἀνάγκη ταὐτὰ κινεῖσθαι, καὶ τὰς ἐναντίας μεταβάλλειν μεταβολάς. οὐ γὰρ συνάπτει τῇ ἀρχῇ τὸ πέρας. ἡ δὲ τοῦ κύκλου συνάπτει, καὶ ἔστι μόνη τέλειος.

Et is quidem, qui in circulo, nunquam in iiſdem eſt: qui autem rectà, ſæpius in iiſdem. Is igitur, qui in alio & alio ſemper fit, poteſt continuè cieri, qui uerò in iiſdem fit ſæpius, non poteſt. Motibus enim contrariis ſimul moueatur neceſſe eſt. Quare nec in ſemicirculo, nec in alia ulla circumferentia continenter fieri motus poteſt, quòd ſæpius moueri in iiſdem neceſſe ſit, & contrariis mutari mutationibus. Non enim principio finem coniungit: qui uerò fit in orbem, coniungit, atque ſolus perfectus eſt.

Quomodo conuerſio in iiſdem nunquam, recta latio ſæpius fiat, non ſatis clarum uidetur. Simplicius ex Alexandri ſententia in iiſdem ſæpius fieri lationem rectam ait, quoniam in recta linea, puncta actu ſunt, ad quæ id, quod mouetur, accedit, & à quibus recedit, & proinde in his punctis, quæ actu ſunt, lationem in ſæpius fieri, nempe toties, quoties fit recurſus. bis autem in quacunque reflexione in eodem eſſe, ſemel quidem in acceſſu, & rurſus in diſceſſu. At in circulo nullū punctum actu eſſe, ideo ad eorum nullum accedi, nec ab ullo recedi, circuitumque perpetuum fieri, abſque eo, quod in iiſdem ſæpius fiat, cum in nullo unquam actu ſit. Rurſus inquit Simplicius, conuerſionem, quanquam ob perpetuum circuitum in iiſdem ſæpius eſſe uideatur,

tur, non eſſe tamen, cum una & eadem latio ſit, quæ in una & continua linea efficitur, cuius partes omnes poteſtate tantum ſunt in ea, nunquam actu. Lationem autem rectam in iiſdem ſæpius eſſe, cũ ſint plures lationes, quæ ſtatum medium habent propter reflexionem. Themiſtius cenſet, conuerſionem in iiſdem non fieri, quia in eodem interuallo ſæpius non fiat: nullum enim in circulo actu eſſe interuallum, extremis aliquibus definitum, cum nulla actu in eo extrema ſint. In linea autem recta, cum interuallum actu ſit, extremis concluſum, perpetuari motum non poſſe, niſi ſæpius in eo ipſo interuallo efficiatur. Harum omnium expoſitionum prior cum paucioribus difficultatibus coniuncta eſt. Nam quod Simplicius adiecit, firmitatem non habet, ſiquidem motionem unam, conuerſionem eſſe, non tollit, quominus in iiſdem ſæpius poſſit eſſe, ſi per illa ſæpius tranſeat ut in conuerſione accidit. Sed neque tuta eſt Themiſtii expoſitio, cum Ariſtoteles inquiat, in alio & alio conuerſionem fieri, eodem modo in alio eam & alio fieri concedens, quo lationem rectam in iiſdem. Quocirca ſi in eodem actu interuallo rectam fieri ſæpius inquiat, in alio ſimiliter atque alio actu interuallo conuerſionem dicet fieri. Sed hæc eadem in Alexandri expoſitione difficultas ui detur. In nullo enim unquam fiat, ſi nullum actu in circulo ſit punctum. quare non in alio, & alio, ut Ariſtoteles inquit. Niſi dicatur, in alio & alio conuerſionem fieri, ideo affirmari, quòd, licet ad nullum actu pũctum accedatur, atque à nullo recedatur, aliud tamen & aliud punctum perpetuò tranſiri, neque in aliquo ſtatum eſſe: quæ autem eadem uidentur tranſiri, eadem proprie non eſſe, cum eorum nullum actu fuerit deſignatum. Sed fortaſſe tutius diceremus, Alexandri quoque illam expoſitionem firmam non eſſe ob eam, quæ dicta eſt, cauſam, locumque hunc de unica reuolutione intelligi, qua in conuerſione ex puncto uno ad idem recurritur, & ſimiliter in recta latione. Conuerſionem enim in iiſdem nunquam eſſe, rectam autem lationem ad idem non redire, niſi per eadem, atque ideo oppoſitis lationibus ferri id, quod ſic fertur, ut Ariſtoteles adiicit: ita continuam eſſe non poſſe, ſiquidem continuum ex oppoſitis non conſtat. Ita uocabulum πολλάκις, ſumptum erit commnnius, ut etiam in numerum binarium extenditur. Hoc uerò non ſolũ lationi, quæ in recta ſit linea accidere aſtruit, ſed etiam, quæ in ſemicirculo, atque aliis circunferentiis: ſiquidem in omnibus per eadem regredi oporteat, & lationibus oppoſitis moueri. Principio enim coniunctum finem non eſſe, ut perpetuò tam in principio quàm in fine eſſe queat, ſed cum ad finem peruenit, quia à principio diuerſus eſt, retro cedere ad principium oportere, itaque oppoſitam fieri lationem. Verum in circulo conuerſionem perpetuari, & in iiſdem non eſſe, quia principio finis coniunctus ſit, ut cum ad finem peruenerit, id, quod fertur, initium quoque obtineat, ob eamq; cauſam, ſolam conuerſionem perfectam eſſe. Quod rectè admodum dictum eſt, atque his conſentaneè quæ de circulo alibi dicuntur. Circulum enim perfectum eſſe, in primo de Cælo traditur, nullam enim ei adiectionem poſſe fieri, ideo figurarum planarum primam eſſe. Cum igitur perfectum id ſit, cui nihil deeſt, neque additio fieri poteſt, proculdubiò conuerſio in lationibus ſola perfecta erit: cũ aliis, quæ rectæ ſunt, adiici aliquid poſſit, ei nõ poſſit, quippe quæ principio finem coniunctũ habeat, ut eius nihil penitus ſit extra, ſed omnia intra ſe comprehendat, ut circulus in planis figuris, & ſphæra in ſolidis. Auerroys prorſus aberrauit, exponendo quemadmodum conuerſio in iiſdem nunquam fiat, recta latio fiat. De motibus enim exposuit, quibus neceſſe eſt, id, quod rectam mouetur, ſæpius moueri.

φανερὸν δὲ καὶ ἐκ ταύτης τῆς διαιρέσεως, ὅτι οὐδὲ τὰς ἄλλας ἐνδέχεται κινήσεις εἶναι συνεχεῖς. ἐν ἁπάσαις γὰρ ταὐτὰ συμβαίνει κινεῖσθαι πολλάκις. οἷον, ἐν ἀλλοιώσει τὰ μεταξὺ, καὶ ἐν τῇ τοῦ ποσοῦ τὰ ἀνὰ μέσον μεγέθη, καὶ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ ὡσαύτως. οὐδὲν γὰρ διαφέρει, ὀλίγα ἢ πολλὰ ποιῆσαι, ἐν οἷς ἐστὶν ἡ μεταβολὴ, οὐδὲ μεταξὺ προσθεῖναί τι ἢ ἀφελεῖν. ἀμφοτέρως γὰρ συμβαίνει ταὐτὰ κινεῖσθαι πολλάκις.

Perſpicuum uerò ex hac diuiſione etiam eſt, ne alios quidem motus continuos eſſe poſſe. Fit enim, ut in omnibus per eadem ſæpe moueatur, ut in alteratione per media, & in eo, qui eſt in quantitate, per magnitudines medias, & in generatione & interitu eodem modo. Nihil enim intereſt, pauca an multa, ea facere, in quibus eſt mutatio, nec aliquod medium addere, aut auferre, quòd per eadem motum fieri modo utroque accidat.

Non minus hoc in loco dubium uidetur, quid per media intelligat, quàm in proximè expoſitis uerbis, quid eſſent illa eadem, in quibus lationem rectam ſæpe fieri, conuerſionem non ſæpe, diceba tur. Atque hoc maximè eſt, quod in his uerbis explicationem requirit. Nã reliqua ſatis per ſe intelligũtur, nulliusq; indiga uidentur eſſe expoſitionis. Notũ enim in primis eſt, idem doceri de alteratione, accretione, & generatione, quod de latione mõſtratum eſt, nempe ſi reflectantur, continuos motus eſſe non poſſe, quia per eadem ſæpius fiant; continuos uerò & ſempiternos concipi aliter non poſſe, quàm ſi reflexio ad idem fiat, quippe qui inter extrema efficiantur. Illud uerò etiam apertum eſt, diuiſionem, de qua loquitur, eam eſſe, qua dictum eſt, lationem rectam per eadem ſæpius fieri, conuerſionem uerò in alio ſemper & alio. Ex hac uerò diuiſione motus hos continuos non eſſe intelligi, cum & ipſos per eadem ſæpe fieri neceſſe ſit, non in alio & alio, ut conuerſionem. Quod autem poſtremò dicitur, nihil referre utrum pauca ſint, an multa, in quibus ſit mutatio, & medium aliquod addatur, an auferatur, hoc inquam planum erit, ſi quæ intelligat media, teneamus, quod unum, dubium uideri protulimus. Simplicius enim ad qualitates & magnitudines

tudines refert, in quibus id, quod mutatur, ſi reflectatur, quieſcere, & proinde uno & continuo motu non moueri neceſſe eſt. ut ſi quidpiam ex albo nigrum fiat, & rurſus è nigro ad albedinem redeat, redire non poſſe, niſi in nigro quieuerit, ita, ut primum ad nigrum acceſſerit, deinde quieuerit, demum diceſſerit. Eodemque modo in motu ad quantitatem, & in generatione & interitu. Nihil autem referre, ex albo ad nigrum per pauca, an per multa media progrediatur; duos enim perfectos motus eſſe, alterum qui ex albo eſt ad nigrum, reliquum recurrentem ex nigro ad album, & inter eos eſſe ſtatum: quæ uerò media ſunt, imperfecta eſſe, nec inter album & rubeum, & inter hoc & uiride neceſſariò quieſcere. Ita Simplicius hunc locum interpretatur, quem aliquo modo Auerroys ſecutus eſt. Ego uerò in eam ſententiã magis inclino, ut media [illegible]m eſſe qualitatis gradus, quantitatis'ue part[illegible] quæ in alteratione & accretione à principio ad [illegible]nem acquiruntur, non ſecus ac in ea, quæ recta fit latione, media eſſent, quæ inter extrema interualli, per quod fit latio, ſunt poſita, in quibus iiſdẽ latio recta ſæpe fieri dicebatur. Per hæc igitur media id, quod alteratur, aut augetur, ſæpius mouetur, nempe bis, ſi ad idem ex quo diſceſſit, ſemel recurrat, quater, ſi rurſus ex eo diſcedens, ad illud ipſum reflectatur, atq; ita proportione. Cum uerò in alteratione plura interdum ſint media, ut in ea, quæ ex albo ad nigrum, interdum pauciora, ut in ea, quæ eſt ex calido ad frigidum, aut contra, nihil ait intereſſe, multa an pauca faciat quis, media anque medium aliquod adiiciat, an auferat. Quotcunque enim ea ſint, per ea ſæpius tranſiri, quod, niſi oppoſitis mutationibus fieri nõ poteſt, ex quibus continuus motus non conſtat. Ita igitur locum hunc exponendum eſſe exiſtimo. Quæ uerò media ponit Simplicius, difficultatẽ patiuntur, cum per ea motus non fiat (quod Ariſtoteles mediis tribuit) imo uerò in mediis illis eius ſententia ſtatus ſit. Quòd ſi in generatione & interitu medium nullum tale eſſe aliquis obiiciat, cũ ſint inter ens & non ens, quæ medio nullo diſtinguũtur, huic dicimus non affatim ex non ente ad ens, ut ex non homine omnino, ad hominem tranſiri, ſed tempore aliquo hominem generari, in quo toto tempore per media tranſitur, quæ ſunt inter non hominem omnino, & hominem. Nam quanquam momẽtum, idem eſt, in quo non homo interiit, & homo genitus eſt, ut de nõ albo & albo antea dictum eſt, non continuò tamen ex ſemine, aut ſanguine menſtruo fit homo. Ac primum quidem ipſum ſemen, non homo eſt omnino, tum non hominis naturam paulatim incipit amittere, ea, quæ hominis eſt, ſuccedente, deinde poſtremo generationis momento hominem eſſe ſimpliciter dicimus, ut initiò nõ homo dicebatur. Quo fit ut tempore intermedio partim non homo ſit, partim homo, ut in alteratione partim album, partim non album. In ortu itaq; & interitu media ſunt, ut in aliis mutationibus, per quæ ſæpius idem tranſibit, ſi cum genitum eſt, recurrat.

Δῆλον οὖν ἐκ τούτων ὅτι οὐδ' οἱ φυσιολόγοι καλῶς λέγουσιν, οἱ πάντα τὰ αἰσθητὰ κινεῖσθαι φάσκοντες ἀεί. κινεῖσθαι γὰρ ἀνάγκη τούτων τινὰ τῶν κινήσεων, καὶ μάλιστα κατ' ἐκείνους ἐστὶν ἀλλοιοῦσθαι. ῥεῖν γάρ φασιν ἀεὶ καὶ φθίνειν. ἔτι δὲ καὶ γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν, ἀλλοίωσιν λέγουσιν. ὁ δὲ λόγος νῦν εἴρηκε καθόλου περὶ πάσης κινήσεως, ὅτι κατ' οὐδεμίαν κίνησιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι συνεχῶς, ἔξω τῆς κύκλῳ. ὥστε οὔτε κατ' ἀλλοίωσιν οὔτε κατ' αὔξησιν. ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἄπειρός ἐστι μεταβολὴ οὐδεμία, οὔτε συνεχὴς, ἔξω τῆς κύκλῳ φορᾶς, ἔστω τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρημένα.

Ex his itaque perſpicuum eſt, neque eos naturales recte dicere, qui ſenſilia omnia ſemper moueri inquiunt. Nam horum motuum aliquo, potiſſimum alteratione, eorum ſententia cieantur neceſſe eſt. Fluere enim ſemper dicunt, atque imminui. Præterea generationem & interitum alterationem eſſe ſtatuunt. Præſens uerò oratio omnem motum complexa eſt, nempe nullo motu, præterquam conuerſionem, fieri poſſe, ut continenter quicquam cieatur, quare nec alteratione, nec accretione. Ac ad docendum quidem, nullam, præter conuerſionem, infinitam eſſe, continuamq́, mutationem, hæc ſatis ſint dicta.

Paulò poſt huius libri initium, eorum mentio facta fuit, qui omnia in perpetuo motu ſtatuebãt. Heraclitumque & Cratylum eius ſententiæ principes fuiſſe traditum eſt, cum omnia in fluxu quodam perpetuo uerſari conſpicerent. Neque enim de motu ad locum pertinente loquebantur, ſed de ſubſtantiæ rerum fluxu, atque uarietate, quemadmodum Ariſtoteles hic monet, cũ ait, alterari omnia illos ſtatuiſſe. Ex his igitur, quæ ſunt demonſtrata, erroris eos conuinci, falſumq; protuliſſe inquit manifeſtum eſſe, ſiquidem monſtratum ſit, nullum motum præter conuerſionem continenter fieri poſſe: nec igitur alterationem, ad quam rerum motum illi referebant, generationemque etiam & interitum. Sed Ariſtotelis demonſtratio nihil illis uidetur officere, quippe qui rei nullius alterationem ſempiternam ſtatuerunt, cum omnia interire conſpicerent, ſed alterari rem quancunque quàm diu eſſet, & in perpetuo fluxu uerſari. Niſi efficax demonſtratio hæc idcirco ſit, quòd ex accretione & imminutione, generatione & interitu motus continuus conſtare non poſſit, in quibus mutationibus fluxum continuum illi inducebant, reſque perpetuò mutari arbitrabantur.

Ὅτι δὲ τῶν φορῶν ἡ κυκλοφορία πρώτη, δῆλον. πᾶσα γὰρ φορὰ, ὥσπερ καὶ πρότερον εἴπομεν, ἢ κύκλῳ ἢ ἐπ' εὐθείας, ἢ μικτή. ταύτης δ' ἀνάγκη προτέρας εἶναι ἐκείνας. ἐξ ἐκείνων γὰρ συνέστηκε. τῆς δ' εὐθείας, ἡ κύκλῳ. ἁπλῆ γὰρ καὶ τέλειος μᾶλλον. ἄπειρον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν εὐθεῖαν φέρεσθαι, τὸ γὰρ οὕτως ἄπειρον οὐκ ἔστιν. ἀλλ' οὐδ' εἰ ἦν, ἐκινεῖτο ἂν οὐδὲν, οὐ γὰρ γίγνεται τὸ ἀδύνατον. διελθεῖν δὲ τὴν ἄπειρον, ἀδύνατον. ἡ δ' ἐπὶ τῆς πεπερασμένης εὐθείας, ἀνακάμπτουσα μὲν, συνθετὴ, καὶ δύο κινήσεις, μὴ ἀνακάμπτουσα δὲ, ἀτελὴς καὶ φθαρτή. πρότερον δὲ καὶ φύσει καὶ λόγῳ καὶ χρόνῳ, τὸ τέλειον μὲν, τοῦ ἀτελοῦς, τοῦ φθαρτοῦ δὲ τὸ ἄφθαρτον.

At

ventiam hoc ſit, nihil eſt, ubi id, quod fertur, quieſcat, perinde atque tranſierit. Semper nanque circa medium fertur, non ad extremum. Quòd uerò id maneat, totum ſemper, & quodãmodo quieſcit, & continenter mouetur.

Ad quæſtionem de motus continuatione reuertitur, cauſamq; exponit, cur conuerſio ſola continua eſſe queat, latio autem, quæ in rectum fit, non queat. quam cauſam antea quoque attigit, cum dixit, conuerſionem principio finem coniungere, quod recta latio non facit. Hanc cauſam fuſius declarat, conuerſioniſque naturam, & modum exponit, lationiſque rectæ ſimiliter. Inquit igitur, in latione recta, principium, medium & finem eſſe diſtincta, & cum aliquid recta cietur latione, principium magnitudinis, unde diſcedit, & finem ad quem deſinit motus, habere, in utroque autem loco quieſcere, & ex uno ad alium moueri, quare continuam lationem rectam nõ eſſe. Verum conuerſionis principium, medium & finem, ſeiuncta non eſſe, cum etiam in circulo, ſuper quam illa fit, nullum punctum habeatur, quod finis magis, quàm principij, aut etiam medij habeat rationem, aut contra, imo uerò omnia principium æquè eſſe & medium & finem. Proinde id, quod fertur, in principio ſemper eſſe, & nunquam, ſemper item in fine & nunquam: ſiquidem cum eſt in principio, etiam in fine ſit, & cum eſt in fine, in principio ſemper ſit. Sphæram etiam ob hanc cauſam moueri; ſimulque quodammodo quieſcere. Etenim principium, medium & finem in ea non diſtingui, ſed eius centrum horum trium habere rationẽ, circa quod centrum, cum extra circunferentiam collocatum ſit, mouetur, nihilque aliud eſt, nullumue extremũ, ad quod moueatur. Cum autem centrum hoc, immobile ſit, ſemperq; maneat, eundem locum à ſphæra perpetuò occupari, ita quieſcere ſimul, & moueri, quieſcere quidem, quatenus in eodem ſemper eſt loco, moueri uerò, quatenus circa centrum fertur. Ita Ariſtoteles propoſitum ſuum concludit. Quo in loco annotauit Auerroys, cauſas, quæ hic afferuntur, partim naturales eſſe, partim mathematicas: accidere enim cauſis mathematicis, ut pluriũ rerum naturalium cauſæ ſint primæ, perinde atque ſuperiorum ſcientiarum cauſæ, ad inferiores accõmodantur. Ita uerò eſt, ut monet, cum ea, quæ de circulo, & ſphæra, atque eius centro dicuntur, mathematicorum maximè ſint propria. Annotauit rurſus, ſphæram moueri & ſimul quieſcere, quòd locũ numero & ſubiecto nõ mutet, ſed duntaxat forma, & qua ſubiecto non mutat, eatenus quieſcere quà uerò forma, moueri. Falſum autem eſſe, ſphæram per partes moueri, non totam, ſiquidem corpus, quod per partes mouetur, quieſcere totum non poteſt. Quare ſphæram totam, omneſq; partes moueri, ſed totiu s alium, aliumque eſſe locum, formæ habita ratione, partium autem, & materiæ & formæ. Quod quidem ab Auerroy ſcitè eſt traditum. Sed & illud, quod de duplici centro annotauit, à uero non abeſſe (meo iudicio) uidetur, cum in centro naturali principium & finem aliter intelligat, quàm in centro mathematico. In hoc enim principii medii & finis rationem eſſe eodem modo, atque Simplicius & Themiſtius, tradit: principii quidem, quòd per æqualem ab eo diſtantiam ſphæra conſtituatur: medii, quòd ab omnibus ſphæræ partibus æquè diſtet: finis, quòd lineæ omnes à circunferentia ductæ in ipſum deſinant. At uerò centrum naturale, principium ſecundum materiam ait eſſe, finem autem, quia corpus globoſum circa ipſum moueatur.

Συμβαίνει δὲ ἀντιστρόφως. καὶ γὰρ ὅτι μέτρον τῶν κινήσεων ἡ σφαιρικὴ ἐςι, πρώτην ἀναγκαῖον αὐτὴν εἶναι· ἅπαντα γὰρ μετρεῖται τῷ πρώτῳ, καὶ διότι πρώτη, μέτρον ἐςὶ τῶν ἄλλων.

Accidit autem reciprocatio. Nam & quòd motuum menſura conuerſio ſit, primam eſſe ipſam neceſſe eſt, ſiquidem primum omnia metitur: & quia prima, aliorum eſt menſura.

Quæſtiones de conuerſionis continuatione & principatu, quia proximè ſunt & altera quodãmodo ex altera pendet, ſimul tractat, nuncque ad unã rationes affert, nunc ad alteram. Cum igitur in ſuperioribus uerbis cauſam expoſuiſſet, cur ſola conuerſio continua eſſe poſſit, ad quæſtionem de principatu reuertens, eandem conuerſionem, principẽ eſſe aliorum motuum, confirmat. Etenim eam eſſe illorum omnium menſuram, id autem, quod primũ eſt, reliqua metiri. Sed reciprocationem eſſe, ut quẽadmodum prima eſt, quia menſura, ita menſura ſit, quia prima, cum de ratione menſuræ ſit principatus. Porrò conuerſionem, aliorum motuum mẽſuram eſſe, in quarto libro huius operis ad finem traditum eſt, idque etiam reipſa intelligimus, cum motus omnes, & actiones motu illo cæleſti, cuius numerus proprie tempus eſt, metiamur. Menſuram autem, primam eſſe, in decimo Metaphyſicorum, & alibi explicatur, eam ſimpliciſſimam atque unã & minimam maxime eſſe oportere traditur, quæ omnia primo conueniunt. Rectè igitur conuerſio, quia menſura, prima eſt, & quia prima, menſura.

Ἔτι δὲ καὶ ὁμαλὴν ἐνδέχεται εἶναι τὴν κύκλῳ μόνην. τὰ γὰρ ἐπ' εὐθείας ἀνωμάλως ἀπό τε τῆς ἀρχῆς φέρεται καὶ πρὸς τὸ τέλος. πάντα γὰρ ὅσῳ περ ἂν ἀφίστηται πλεῖον τοῦ ἠρεμοῦντος, φέρεται θᾶττον. τῆς δὲ κύκλῳ μόνης οὔτε ἡ ἀρχὴ, οὔτε τὸ τέλος ἐν αὐτῇ πέφυκεν, ἀλλ' ἐκτός.

Atqui & æquabilis conuerſio ſola eſſe poteſt. Quæ enim rectà, à principio ad finem inæqualiter feruntur. Nam quò à quieſcente plus recedunt, eò celerius omnia feruntur. At in ſola conuerſione nec principium ineſt, nec finis, ſed extra.

Demonſtratio hæc ad conuerſionis æquabilitatem docendam per ſe poteſt allata eſſe, poteſt etiã ad priorem de ipſius conuerſionis principatu concluſionem pertinere, ut demonſtretur, primam eſſe, quia ſola æquabilis ſit, & ſibi ſimilis, ſiquidem æquabile & ſibi ſimile, id antecedat, quod eſt inæquabile, & ſibi diſſimile, neque unius modi. Poteſt uerò etiam hac demonſtratione eiuſdem conuerſionis continuatio confirmari, cũ id ſolũ continuari

At uerò lationem motuum primam eſſe omnes teſtantur, quotquot de motu mentionem fecerunt. Etenim namque principia, hiſce tribuerunt, quæ hunc motum efficiunt. Etenim ſecretio & concretio, motus ſunt in loco, quo quidem modo mouent concordia & diſcordia, cum altera ipſarum diſſidet, altera congreget. Mentem etiam quæ prius mouit, Anaxagoras ait ſegregare. Similiter uerò & quicunq; nullam talem ſtatuunt cauſam, per inane autē inquiunt moueri. Et hi nanq; naturam motu, qui eſt ad locum, cieri affirmant, ſiquidem motus per uacuum, latio eſt, & perinde quaſi in loco. Aliorum autem nullum primis ineſſe cenſent, ſed his, quæ ex illis. Etenim augeri, imminui, & alterari, atomis compactis atque ſeiunctis inquiunt. Nec ſecus quicunq; denſitate & raritate generationem faciunt atq; interitum. Nā ſecretione & concretione hæc diſponūt. Præter hos, ij ſunt, qui motus cauſam animam faciunt. Id enim quod ſe mouet, eorum, quæ mouentur, principium aiunt eſſe: animal autem omneq́; animans motu, qui in loco eſt, ſe mouet. Et id propriè moueri ſolum dicimus, quod motu, qui ad locum eſt, mouetur. Id uerò, ſi eodem in loco quieſcat, augeatur autem, aut imminuatur, aut alteretur, aliqua ex parte, non ſimpliciter dicimus moueri.

In primo libro huius operis, cum principia contraria eſſe demonſtraſſet, authoritatem quoque ueterum philoſophorum interpoſuit, quo ſententiā ſuam magis ſtabiliret, ſiquidem id probabilius eſſe exiſtimatur, quod omnibus, aut certe pluribus ſapientibus uidetur. Idem uerò aliis etiam in locis ſæpenumero præſtitit, & nunc quoque præſtat in conclusionis de lationis principatu cōfirmatione. Ab omnibus igitur philoſophis, qui de motu meminerunt, lationem motuū principē poſitā aſtruit, ſiquidem motus principia cauſasq́; mouentes eas induxerint, quæ motu ad locū in primis mouerent. Cum autem philoſophorum uariæ fuerint de principiis mouentibus ſententiæ, aliqui principiis mouentibus prætermiſsis, materiam & elementa prima, quæ poſuerunt, motu cieri ſtatuerint, ab omnibus docet, principatum lationi conceſſum fuiſſe. Anaxagoras & Empedocles principia mouentia poſuerunt, hic, litem & amicitiam, ille, mentem: & præter hos Plato, motus principium animam induxit, quæ ſeipſa mouens, alia quoque omnia cieat motione. Leucippus & Democritus motricis cauſæ non meminerunt, ſed per inane atomos ferri, & pondere ſuo hac, illacque inclinare. Thales, Anaximenes, Heraclitus, & alii ſimiles elementum quoddam, aut medium inter elementa, alius ignem, alius aerem, alius aquam, principium rerum ſtatuerunt, nulla mouentis cauſæ habita ratione. Hos omnes inquit Ariſtoteles lationi primum locum dediſſe. Anaxagoram quidem & Empedoclem, quoniam ſegregare & congregare principia ſua mouentia uoluerunt, cum Anaxagoras mentem induxerit omnia ex chao ſegregantem atque exornantem, Empedocles concordia & diſcordia congregari, in unumq́ue coire elementa, ſphærumq́; fieri, & rurſus diſiungi atque ſegregari, quæ congregatio & ſegregatio lationes ſunt quædam. At uerò Platonem, quòd animam ſe mouentem tradiderit, idq́;, quod ſe mouet, aliorum, quæ mouentur, eſſe principium, quod quidem loco ſe mouet, quemadmodum antea eſt traditum. Democritum rurſus & Leucippum, quia atomos per inane ferri cenſuerunt, nulloq́; alio quàm latione motu eos cieri. Sed ea tantum, quæ ex illis conſtant, ut ignem, aerem, aquam, terram & alia ex horum miſtione progenita, quæ augeri, imminui, alterarique crediderunt per atomorum congregationem & ſegregationem. Demum Thaletem, & alios, qui unum elementum aut medium quiddam principiū poſuere, propterea quòd raritate & denſitate omnia generari, & interire tradiderint, quæ congregatione & ſegregatione efficiuntur, ut antea quoque expoſitum eſt. Ita Ariſtoteles philoſophorum neminem motus ait meminiſſe, qui non lationem primam poſuerit. Quod hinc quoque intelligere licet, quòd, cum duobus generibus comprehenſi uideantur ij, qui de rerum generatione diſſeruerunt philoſophi, nempe iſ, qui congregatione & ſegregatione res fieri tradiderunt, & ij, qui raritate & denſitate, (hos enim duos modos in primo huius operis commemorat) utrunq; genus motibus omnibus lationem præpoſuiſſe ex hoc loco conſpicitur. Confirmat uerò Ariſtoteles hanc ipſam concluſionem, tū quia animal ſe mouet motu ad locum, quod quidem animal inter ea, quæ mouentur, principem habet locum, tum quia communi conſuetudine uocabulum motus pro latione uſurpamus, ſiquidem moueri propriè & ſimpliciter id dicitur, quod loco mouetur, quod autem alteratur, augetur, aut imminuitur, ſi in loco aliquo quieſcat, non moueri ſimpliciter dicimus, ſed aliqua tantum ex parte: quod quidem magnum eſt argumentum, motum de latione propriè dici, minus propriè de alijs motibus.

Ὅτι μὲν οὖν ἀεί τε κίνησις ἦν, καὶ ἔσται τὸν ἅπαντα χρόνον, καὶ τίς ἀρχὴ τῆς ἀϊδίου κινήσεως ἔτι δὲ, τίς πρώτη κίνησις, καὶ τίνα κίνησιν ἀΐδιον ἐνδέχεται μόνην εἶναι, καὶ τὸ κινοῦν πρῶτον ὅτι ἀκίνητον, εἴρηται. ὅτι δὲ τοῦτ' ἀμερὲς ἀναγκαῖον εἶναι, καὶ μηδὲν ἔχειν μέγεθος, νῦν λέγομεν. πρῶτον περὶ τῶν προτέρων αὐτοῦ διορίσαντες. τούτων δὲ ἓν μέν ἐστιν, ὅτι οὐχ οἷόν τε οὐδὲν πεπερασμένον κινεῖν ἄπειρον χρόνον. τρία γάρ ἐστι, τὸ κινούμενον, καὶ τὸ κινοῦν, τὸ ἐν ᾧ τρίτον, ὁ χρόνος ταῦτα δὲ, ἢ πάντα ἄπειρα ἢ πάντα πεπερασμένα, ἢ ἔνια, οἷον τὰ δύο, ἢ τὸ ἕν. ἔστω δὲ τὸ α κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον, β. χρόνος ἄπειρος, ἐφ' οὗ γ. τὸ δὴ δ κινείτω τι μέρος τῆς β. τὸ ἐφ' ᾧ ε. οὐ δὲ ἐν ἴσῳ τῷ γ. ἐν πλείονι γὰρ τὸ μεῖζον. ὥστ' οὐκ ἄπειρος ὁ χρόνος ὁ τοῦ ζ οὕτω δὴ τῷ δ προστιθεὶς, καταλύσω τὸ α, καὶ τῷ ε τὸ β. τὸν δὲ χρόνον οὐ καταναλώσω ἀεὶ ἀφαιρῶν ἴσον. ἄπειρος γάρ. ὥστε ἡ πᾶσα α τὴν ὅλην β κινήσει ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τοῦ γ. οὐκ ἄρα οἷόν τε ὑπὸ πεπερασμένου κινεῖσθαι οὐδὲν ἄπειρον κίνησιν. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται τὸ πεπερασμένον, ἄπειρον κινεῖν χρόνον, φανερόν.

Motum itaque ſemper fuiſſe, omniq́; tempore futurum eſſe, quid'ue motus ſempiterni ſit principium, & quis

quis motus primus, quis'ue ſempiternum duntaxat eſſe poſſit, mouensq́; primum, immobile eſſe, dictum eſt. Hoc autem partibus neceſſariò uacare, nullamq́; habere magnitudinem, nunc dicamus, prius hiſce definitis, quæ hoc antecedunt. Quorum unum eſt, fieri non poſſe, vt finitum ullum, infinito moueat tempore. Tria enim ſunt, id, quod mouetur, id, quod mouet, & tertium, nempe tempus, in quo. Hæc autem aut omnia infinita, aut omnia finita, aut aliqua, vt duo, aut unum. Sit igitur A *mouens, id, quod mouetur,* B, *et tempus infinitum* C. *Ipſum igitur* D *moueat partem ipſius* B, *quæ ſit* E. *Certè non in æquali ipſi* C, *quòd in maiori, maius. Quare tempus* F *infinitum non eſt. Si igitur ipſi* D *additio ſic fiat, ipſum* A *conſumam. & ſi ipſi* E, *ipſum* B. *at tempus non conſumam æquale ſemper auferendo, quippe quod ſit infinitum. Vniuerſum itaque* A, *totum* C, *finito tempore* C *mouebit. Ab eo igitur, quod finitum eſt, motu infinito nihil poteſt moueri. Ita conſtat, fieri non poſſe, vt quod finitum eſt, tempore moueat infinito.*

Omnium, quæ hoc in libro demonſtrata ſunt, epilogum facit, ut ea, quæ ſequuntur, cum illis coniungat, & omnia inter ſe hærere, alienumq; nihil afferri intelligatur. Cumq; id, quod demõſtrare inſtituit, ad mouens primum pertineat. poſtremo loco id recenſet, quod de eo fuit monſtratum, nempe eſſe immobile, tametſi concluſionem eam longè ante monſtrauerit. Epilogus autem, & id, quod demonſtrandum proponitur, perſpicua ſunt & plana, ut explicari haudquaquam deſiderent: & nobiſcum præclarè ageretur, ſi non maioribus difficultatibus demonſtratio ipſa eſſet inuoluta. Sed tot difficultates coniunctas, tamq; difficiles explicatus habet, ut cum Peripatetici omnes, Græci, Arabes, & Latini in id mirum in modum incubuiſſent, uix tamen ullus adhuc inuentus ſit, qui nodos omnes diſſoluerit, nihilque, de quo dubitari ulterius non poſſit, in animis noſtris reliquerit. Quatum difficultatum præcipuas attingam, de eis alibi diſputaturus, eaſdemque, ſi fieri poterit, explicaturus, his nunc tantum expoſitis, quæ in uerbis traduntur. Sæpius enim monui hoc unum, me inſtituiſſe, ut Ariſtotelis dicta, ſententiamque inter preter, eorundem diſquiſitione, ueræ ſint, nec'ne, prætermiſſa. Inſtituit igitur demonſtrare, mouens primum immobile neceſſariò partibus uacare, nullaque magnitudine, aut corpore præditum eſſe. Id uerò ex duabus propoſitionibus demonſtrat, quarum, cum ex ſe euidentes non eſſent, demonſtrationes imprimis affert, cum quibus demonſtrationibus eæ, quas diximus, difficultates ſunt iunctæ. Propoſitionum prior eſt, uim nullam finitam tempore infinito mouere aliquid poſſe. Poſterior eſt, uim infinitam in magnitudine finita eſſe non poſſe. E quibus propoſitionibus mouens primum immobile, in magnitudine non eſſe, neceſſariò eõ ſequitur, ſiquidem mouet tempore infinito, ut antea monſtratum eſt: quod autem tempore infinito mouet, finita uirtus eſſe non poteſt, neq; infinita, in magnitudina finita, in infinita uerò non eſſe, per ſpicuum ſit, cum in tertio demonſtratum ſit, magnitudinem infinitam nullam eſſe, quamobrem in nulla magnitudine: ut talis ſit demonſtratio. Si mouens primum in magnitudine ponatur, aut erit in finita magnitudine, aut in infinita. at neutrum eſſe poteſt. non enim in infinita, cum illa non ſit: nõ item in finita, quòd mouens primum uirtutis ſit infinitæ, quæ in finita magnitudine eſſe nõ poteſt. uirtutis autẽ infinitæ eſſe ex eo intelligitur, ꝙ infinito mouet tẽpore, quod uirtus finita præſtare nõ põt. Ita demõſtratio eiuſmodi ex duabus propoſitionibus, quas hic dixi demonſtrari, conſtituitur, præterea ex eo, quod in tertio monſtratum eſt, magnitudinem infinitam nõ eſſe, & ex eo, quod in hoc ipſo libro demonſtrauit, motum primum ſempiternum eſſe, eumque à primo effici mouente. Propoſitionum autem earum prima, in his uerbis demonſtratur, uimque habet demonſtratio ex eo, quod in ſeptimo traditum eſt, minorem uirtutem minori tempore aliquid mouere, quàm maiorem, ut equum debiliorem paucioribus horis & diebus poſſe hominem ferre, quàm ualentiorem. Non enim minori tempore ſic intelligo, ut idem ſpatium minore tempore tranſeat, cum hoc uelocioris & ualentioris ſit proprium. Sumit igitur Ariſtoteles, tria eſſe, cum'uis aliqua quidpiam mouet, uim mouentem, id, quod mouetur, & tempus in quo ſit motus, atq; omnia hæc aut infinita eſſe, aut finita, aut aliqua infinita, aliqua finita, aut duo, aut unũ. Cũq; demonſtrare uelit, uim finitam non poſſe infinito tempore mouere, uim mouentem finitam ſumit, itidem & rem, quæ mouetur, quamuis hoc ſecundum ad demonſtrationem non neceſſariò requireretur: rurſus tempus infinitum, uimque mouentem uult eſſe A, id quod mouetur, B, tempus C. Tum aliã uim mouentem minorem, quàm A, ſeu ſit pars ipſius A, ſeu non ſit, ſumit, quam nominat D, item partem aliquam ipſius B, quæ ſit E, & ab ipſo D moueatur. Hanc tempore inquit moueri, quod tempori C infinito æquale non eſt, ſiquidem A maior uirtus maiori mouet tempore, ut poſitum fuit, mouet autem tempore C. quare minori tempore, non autem ipſo C infinito, uirtus D, ipſius B partem, quæ eſt E, mouet. Tempus autem hoc minus, nominat Z, quod nos uertimus F, Cum igitur D moueat E, tempore F, ſi ipſi D pars alia fuerit addita, deinde alia, ipſum A tandem inquit conſumi. Similiter ſi ipſi E, alia pars ipſius B addatur, deinde alia, totũ ipſum B tandem acceptum iri. tempus autem adiici quidem ipſi F, proportione, ut quantum uirtutis additur, tãto plus temporis proportione poſſit mouere, nunquam tamen conſumptũ iri, cum ſit infinitum, quare quod additur tempus, totum finitum facere, temporeque finito totã A uirtutem, totum B mouere. Ita concludit, fieri non poſſe, ut tempore infinito finita uirtus motionem efficiat. Sed quæſtiones (ut dixi) maximæ in eiuſmodi demon-

demonſtratione exoriuntur. In primis concluſio ipſa, quæ demonſtrata eſt, falſa uidetur, cum cæleſtia corpora, quæ finitam uim habent, mundum hunc inferiorem uariis perpetuò cieant motionibus: mentes præterea diuinæ quæ ſunt citra primam, ſphæras ſuas ſemper conuertunt, quæ tamen mentes ui infinita præditæ haudquaquam uidentur. Deinde in demonſtratione, quædam aſſumuntur, quæ partim dubia uidentur, partim ſuperuacanea, demonſtrationemq; ipſam potius impedientia, & labefactantia, quàm momentum ei ullum afferentia. Dubium eſt, utrum ab omni finito aliqua pars abſtrahi poſsit, cum cælum uirtus ſit finita, quod diuidi non poteſt. In demonſtratione tamen, ex uirtute A, pars D aufertur. Dubium & ſuperuacaneum ſimul id uidetur, quod ad B ipſius diuiſionem, partemque attinet. Nam ſi eadem, qua A, proportione diuidatur, eaque ſit partis E ad ipſum B ratio, quæ eſt partis D ad A, ut totum A mouet B tempore infinito, ita D mouebit E, cum in ſeptimi fine traditum ſit, ſi uirtus aliqua aliquid mouet, tempore aliquo per ſpatium aliquod, eius uirtutis dimidium poſſe ponderis illius medietatē per idem ſpatium eodem tempore mouere. Si igitur D; quarta pars ipſius A fuerit, ſimiliter E quarta pars ipſius B, totumque A moueat B tempore infinito, eodem tempore pars D, partem E mouebit. quare falſum erit, quod ſumitur, tempus illud, infinitum non fore. Nec ſi maiori tempore maior uirtus moueat, idcirco A maiori tempore mouebit B, quàm D moueat E, quandoquidem maior uirtus, idem mobile maiori mouet tempore, non minus, quòd eandem ad minorem uirtutem habeat rationem, quam maius ad maiorem, ut in propoſito accidit. Quod uero affert Simplicius, proportionem diuerſam eſſe, probabile non eſt, cum ratio debeat de omnibus partibus concludi, potiſsimum de his, quæ eandem habent proportionem. quomodo autem demonſtratio uniuerſa diceretur, niſi de partibus omnibus monſtraret? Mitto, Simplicium à demonſtrationis huius intelligentia omnino (ut mihi quidem uidetur) aberraſſe. Cenſuit in primis ſumptum fuiſſe, id minori tempore idem mobile mouere, quod maiori uirtute eſt præditum. quod theorema, quanquam uerum ſit, & in ſexto libro explicatum, minimè hic ſumitur, ſed, id quod diximus, maiorem uirtutem maiori tempore idem mobile mouere, quod priori theoremati etſi aduerſum uidetur, aduerſum tamen non eſt, ſiquidem hoc de motus duratione intelligitur, qui per aliud atque aliud fit ſpatium, ſeu per idem ſæpius: illud uero, dè tempore, quòd ad tranſeundum aliquod ſpatium requiritur. Cum autem in hoc, quod ſumptum eſt, erraſſet Simplicius, in tota deinde aberrauit demonſtratione, & D partem exiſtimauit minori tempore mouere B, quàm A moueat B; quoniam partem E magis ſuperet, quàm A ſuperet B, atque ita proportione maior ſit uirtus: cum hæc potius cauſa ſit, quia D, minor eſt uirtus quàm A, ideoque minori tempore poteſt mouere. Adiecit deinde, ſi uirtus D duplicetur, minori adhuc tempore ipſum E moturam, hoc eſt dimidio ipſius F, quo nihil alienius ab hac ipſa demonſtratione. Neque enim hoc pacto conſumeretur tempus C, tametſi eſſet finitum, cū infinitè poſſet diuidi, & quocūq; poſito minus poni, nec item partes ipſi F æquales temporis C aſſumerentur, quod Ariſtoteles tradit. Sed Simplicium mittamus, qui aliis quoq; rationibus erroris poſſe conuinci, & id, quod inſtituimus, perſequamur. Dubia itaque uidentur, quæ Ariſtoteles ſumpſit, at uerò etiam ſuperuacanea, cum ipſo E manente, nec diuiſo, efficacius & abſque difficultatibus ratio concludat. Nam ſi A moueat B tempore infinito, pars ipſius A, nempe D, ſi idem moueat, minori tempore mouebit, quod quidem eſt F. duplicetur autem uirtus D, duplo tempore mouebit: cumque uirtus A finita ſit, additione ad ipſum D poterit conſumi, tempore non conſumpto. quare tempus erit finitum, in quo totum A, totum B mouet. Hæ atque eiuſmodi aliæ dubitationes in hac demonſtratione exoriuntur, quibus non longè inferiores, imò uero maiores in ea, quæ ſequitur, exiſtūt, de quibus, ut dixi, omnibus aliàs diſſeram. Nunc tamen breuiter dicitur, cælū quidem diuidi non poſſe, ſed ſi diuideretur, partem eius minore tempore mouere, quia uirtutem haberet minorē, quemadmodū idem cælum ingenitum eſt, ſed ſi genitum eſſet, interiret interdum. atque hæc eſt Auerroys hoc in loco reſponſio. Rurſus cælum hæc inferiora ſemper mouet, & mentes ſecundæ ſphæras ſuas, ſed non ex ſe, id mouet, cum à mouente primo cieatur, quod uim motricem infinitā ei impartitur. Mentes autem ſecundæ uim infinitā habent, hoc eſt eam, quæ perpetuò poſsit mouere, neq; unquam exhauriatur. de qua re differendi ad duodecimum Metaphyſic. pertinet. Quod attinet demonſtrationē, dici poteſt ſatis eſſe, ſi aliqua pars ipſius A, aliquam ipſius B partem, tempore minori, quàm ſit C, moueat, nec omnino requiri, ut quæcūque pars quamcunq; partem, uel ut in eadem ſumātur proportione. Idem enim concludi, nempe totum A & totum B conſumi, tempore C infinito nō conſumpto. Sed proportione contraria, atque Simplicius ſumpſerit, partes eiuſmodi ſumendæ ſunt: exempli gratia, decima pars ipſius A, & quinta ipſius B. Sic enim D pars decima non tanto tempore mouebit B ſextam partem, quanto A mouet B. ſiquidem D comparatum cum E, minor ſit uirtus, quàm A cum B comparatum. minor autem uirtus minori tempore, ut dictum eſt, mouet. Sed ſi hoc fiat, non ſimul conſumentur A & B, ideo ulterius expendendum. Non male autem annotauit Simplicius, conſumpturum ſe tum A, tum B, ipſis D & E addendo, Ariſtotelem dixiſſe, non autem

fore ut metiatur. Fieri nanque poſſe ut pars D aut B ſic auferautur, ut metiri aut A aut B non poſſint, ipſis tamen A & B conſumptis. Quod quidem eueniret, ſi pars poſtremò ſumpta priori æqualis non eſſet.

Ὅτι δ' ὅλως οὐκ ἐνδέχεται ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει ἄπειρον εἶναι δύναμιν, ἐκ τῶνδε δῆλον. ἔστω γὰρ ἡ πλείων δύναμις ἀεὶ ἡ τὸ ἴσον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ ποιοῦσα, οἷον θερμαίνουσα, ἢ γλυκαίνουσα, ἢ ῥίπτουσα, καὶ ὅλως κινοῦσα. ἀνάγκη ἄρα καὶ ὑπὸ τοῦ πεπερασμένου μὲν, ἄπειρον δ' ἔχοντος δύναμιν, πάσχειν τι τὸ πάσχον, καὶ πλεῖον ἢ ὑπ' ἄλλου· πλείων γὰρ ἡ ἄπειρος δύναμις. ἀλλὰ μὴν χρόνον γε οὐκ ἐνδέχεται εἶναι οὐδένα. εἰ γάρ ἐστιν ὁ ἐφ' ᾧ α χρόνος, ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος ἰσχὺς ἐθέρμανεν, ἢ ἔωσεν, ἐν ᾧ δὲ ὁ α β, πεπερασμένη τις. πρὸς ταύτην μείζω ἀεὶ λαμβάνων, πεπερασμένην δὲ, ἥξω ποτὲ εἰς τὸ α χρόνῳ κεκινηκέναι. πρὸς πεπερασμένον γὰρ ἀεὶ προστιθεὶς ὑπερβαλῶ παντὸς ὡρισμένου. καὶ ἀφαιρῶν ἐλλείψω ὡσαύτως. ἐν ἴσῳ ἄρα χρόνῳ κινήσει ἡ πεπερασμένη, τῇ ἀπείρῳ. τοῦτο δὲ ἀδύνατον, οὐδὲν ἄρα πεπερασμένον ἐνδέχεται ἄπειρον δύναμιν ἔχειν.

At uerò uim infinitam in magnitudine finita omnino eſſe non poſſe, ex his conſtat. Sit enim maior ſemper uirtus, quæ minori tempore æquale facit, ſeu calefaciat ſeu dulcedinem afferat, ſeu proyciat, ſeu omnino moueat. Ab eo itaque, quod finitum quidem eſt, infinitam autem habet vim, id, quod patitur, aliquid pati, & magis, quàm ab alio, neceſſe eſt. Amplior enim eſt uirtus infinita. At tempus nullum eſſe poteſt. Sit nanque A tempus, in quo uis infinita calefecit, aut pepulit: in quo uerò finita aliqua, ſit A B. Huic ſi maiorem aliquam, finitam uero ſemper adyciam, ad eam tandem perueniam, quæ A tempore mouerit. Finito enim ſi ſemper adiecero, definitum omne ſuperabo, & ſi abſtulero, identidem diminuã. Finita igitur & infinita æquali tempore mouebit, quod eſſe non poteſt. Nulla igitur finita magnitudo ui infinita prædita eſſe poteſt.

Theorema alterum demonſtrat, ex quo, & eo, quod proximè monſtratum eſt, primum mouens partibus uacare & magnitudinis expers eſſe, demonſtrari docuimus. Sed primum ſumit, maiorem uirtutem minori ſemper tempore idem efficere, quod minor facit maiori. ceu ſi duæ ſint uirtutes calefacientes, aut loco aliquid mouentes, minori tempore eam, quæ maior eſt, indigere ad calefaciendum, locoque mouendum, quàm minorem. quæ propoſitio in ſexto libro monſtrata eſt. Eius igitur ui concludit, ſi in maguitudine finita, uirtus infinita eſſe poſſit, conſequi, ut aut tempus nullum detur, in quo infinita hæc uirtus poſſit mouere, aut ſi dari aliquis contendat, tempore æquali finita uirtus & infinita aliquid moueant: quod & per ſe abſurdum eſt, & ipſi propoſitioni aduerſatur. Alterutrum autem conſequi, ex eo patere, quia uis infinita, finitam infinitè excedit, ita ut exuperantia aſsignari non poſſit: quare ſi maior uirtus minori ſemper mouet tempore, & minor maiori, infinitè minus tempus eſſe oportere, in quo moueat infinita, quàm id in quo finita. Eiuſmodi autem nullum eſſe poſſe, ſiquidem quouis poſito tempore, cum ſit continuum minus ſemper ſumi poteſt, Iam uero ſi eſſe poſſe aliquis ponat, quanquam eo longe minus, in quo finitæ mouent uires, poſſe eò uſque finitas uires augeri, quo ad eas perueniatur, quæ tametſi finitæ eodem tempore mouebunt. Rei enim finitæ ſemper aliquid adiiciendo omne finitum ſuperari, quare additione uiribus facta, excedi id finitum, quod eſt in tempore, aut id omne, quod in uiribus eſt, quæ tempore illo mouere non poſſunt. Ita tempore æquali finitas uires & infinitas mouere poſſe Ariſtoteles concludit, quod cum abſurdum ſit, reſtare, ut in finita magnitudine, infinita uirtus non inſit. Sumit autem A tempus, in quo infinita ponitur mouere, & A B, in quo finita. Cum igitur infinita uirtus in magnitudine finita eſſe, parteſque, & corpus habere non poſſit, primum autem mouens ui infinita ſit præditum, quippe quod ſempiternum motum efficiat, quod à uirtute finita fieri non poteſt, ipſum primum mouens in magnitudine finita eſſe non poſſe colligitur. Cumque in infinita eſſe non queat, ut quæ nulla ſit, in nulla omnino erit magnitudine. Hunc in modum demonſtratio hæc in fine huius libri concluditur. De qua dubitationes, ut diximus, ſunt maximæ, cum in cælo, quod corpus eſt & magnitudo, uis infinita eſſe uideatur, quippe quod hæc inferiora motionibus uariis perpetuò cieat, primumque cælum orbes qui ſubſunt, ſecum ſemper rapiat, quod à uirtute finita fieri non poſſe proximè monſtratum eſt, ſed quod magis urget, eſt, rationem de ui infinita à magnitudine ſeparata perinde concludi, atque de ea, quæ eſt in magnitudine. Cur enim magis nullum tempus eſſe poſſit, in quo uis infinita, quæ in magnitudine ſit, moueat, quàm in quo ea, quæ à magnitudine abiuncta eſt? Si igitur uis infinita extra magnitudinem ponatur, nullo tẽpore poterit mouere, aut æquali tempore finitæ & infinitæ uires mouebunt, ut de iis concluſum eſt, quæ in magnitudine ponuntur. Quam rationem cum multi ex philoſophis peripateticis, potiſsimũ Arabibus & Latinis, uitare uoluerint, in maiores ſemper difficultates delapſi ſunt, quemadmodum docebo; cum hanc rem ipſam totam diligenter expendam, Eſt & dubitatio, quam Auerroys inquit ualde difficilem eſſe, & multum ſcrupuloſam (ut interpretis eius uocabulo utar) maximamque dubitationũ, quæ in hac ſcientia oriuntur, quã niſi magnis laboribus & tempore uitæ ſuæ nõ modico nõ definierit & ſoluerit. quæ ſane dubitatio de cæleſti eſt corpore, an cum dicitur nullam uim infinitã in magnitudine finita eſſe poſſe, cælũ ipſum includatur, nec'ne, ut quia finitæ eſt magnitudinis, finitas quoque habeat uires. Nanque ex hoc conſequi, ut interitui ſit obnoxiũ. Ariſtotelem autẽ in libris de Cælo, finitas uires eidẽ tribuere, cũ dixit, ſi plures ſtellæ illi ineſſent, aut maiores, motũ illius aut impediri omnino, aut tardari. Hæ ſunt dubitationes, quæ potiſsimum hac in demonſtratione exoriuntur. quibus ne lectoris animus ſuſpenſus,

detinea-

detineatur, diligentiori earum examine alium in locum reſeruato, dicimus cæli potentiam & uim finitam eſſe, ſemper autem mouere, quia ab immobili mouetur, quod uirtutis eſt infinitæ: non item interire, quòd uirtutis finitas motum tantum reſpiciat, quem ſuapte natura finitum faceret, niſi ab infinito moueretur, motumque acciperet, ad eſſentiam autem haudquaquam pertineat, quæ ſempiterna eſt, nec ullo unquam interibit tempore. Ioannem itaque Grammaticum, nihil contra Ariſtotelem & cæli ſempiternitatem obtinere, quam ſe hac demonſtratione ratus eſt ſuſtuliſſe. At uero demonſtrationem de ui infinita, quæ in magnitudine ponatur, concludere & conſequi dicimus, ut ſi aliquo moueat tempore, finita & infinita uirtus æquali tempore moueant, non autem de ui ea, quæ extra magnitudinem ponitur, atque omnis corporis eſt expers. Etenim hæc alio modo mouet, quàm corporeæ moueant uirtutes, de quibus in ſexto illa ſunt tradita, nempe maiorem minori tempore, & minorem ſeu tardiorem maiori motum ſuum efficere. Mouet autem ut optimum quoddam & expetendorum maximum, quomodo animal ab aliquo immobili omnino, quod extra eſt, boni que ſeu optimi habet rationem, mouetur. De qua primi mouentis mouendi ratione, & modo, in duodecimo Metaphyſicorum Ariſtoteles diſſeruit. Quæ autem contra hanc ſolutionem exiſtere uidentur difficultates, ueluti mouens primum, finis tantum habere rationem, & ut finem, mouere, non ut efficientem cauſam, aliàs expendam, aliorumque in tota hac quæſtione ſolutiones diſquiram, & diſtinctionem, quæ de infinitate uigoris & durationis afferri ſolita eſt, hunc locum non adiuuare, primumque mouentem infinito præditum uigore ab Ariſtotele poſitum eſſe aperiam. Ego Alexandrum Aphrodiſeum ſententiæ meæ fautorem habeo, qui mouentem primum, eo modo, quo docui, mouere, non ut formam cæli, neque ut animam, conſentit.

Οὐ τοίνυν οὐδ' ἐν ἀπείρῳ πεπερασμένην. καί τοι ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι μεγέθει πλείονα δύναμιν εἶναι, ἀλλ' ἔτι μᾶλλον ἐν μείζονι πλείων. ἔστω δὲ τὸ ἐφ' οὗ α β, ἄπειρον, τὸ δὲ β γ ἔχῃ δύναμίν τινα, ἣ ἔν τινι χρόνῳ ἐκίνησε τὴν δ, ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' ᾧ ε ζ. ἂν δὴ τῆς β γ διπλάσιον λαμβάνω, ἐν ἡμίσει κινήσει χρόνῳ τοῦ ε ζ. ἔστω γὰρ αὕτη ἡ ἀναλογία, ὥστ' ἐν τῷ ζ θ κινήσει. οὐκοῦν οὕτω λαμβάνων ἀεὶ, τὴν μὲν α β, οὐδέποτε διέξειμι, χρόνον δὲ τοῦ δοθέντος ἀεὶ ἐλάττω λήψομαι, ἄπειρος ἄρα ἡ δύναμις ἔσται. πάσης γὰρ πεπερασμένης ὑπερβάλλει δυνάμεως. πάσης δὲ πεπερασμένης δυνάμεως, ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι καὶ τὸν χρόνον. εἰ γὰρ ἔν τινι ἡ τοσηδὶ, ἡ μείζων ἐλάττονι μὲν, ὡρισμένῳ δὲ κινήσει χρόνῳ κατὰ τὴν ἀντιστροφὴν τῆς ἀναλογίας. ἄπειρος δὲ πᾶσα δύναμις, ὥσπερ καὶ πλῆθος καὶ μέγεθος τὸ ὑπερβάλλον παντὸς ὡρισμένου.

Neque igitur finita, ea quæ eſt infinita. Quod ſi in minori magnitudine maior uirtus eſſe poſſit, multo tamen maior in maiore. Sit igitur A B *infinita magnitudo: certè* B C *aliquam uim habet, qua tempore aliquo nempe* E F *mouit* D. *ſi itaque ipſius* B C *duplam accepero, in dimidio temporis* E F *mouebit. Hæc nanque ſit proportio. quare in tempore* F G *mouebit. Sic igitur ſemper accipiendo, magnitudinem quidem* A B *nunquam tranſibo, tempore uerò dato ſemper minus accipiam. Quamobrem uirtus, erit infinita, quippe quæ finitam uirtutem omnem exuperet, omnis autem finitæ uirtutis, tempus quoq; eſſe finitum neceſſe ſit. Nam ſi aliquo in tempore tanta uirtus moueat, in minori, quanquam terminato proportionis conuerſione maior mouebit. Infinita autem omnis uis perinde eſt, atque multitudo & magnitudo, quæ terminatam omnem excedit.*

Demonſtratio hæc affertur, quia prioris eſt ἀντιστροφὴ, non quia ad demonſtrationem de primo mouente aliquid conducat. Demonſtratur itaque, in magnitudine infinita, ſi eſſet, uires finitas eſſe non poſſe. Cumque in minori aliqua magnitudine uires magnas magnitudinis illius comparatione ineſſe, ut in ſeminibus, uenenis & eiuſmodi aliis rebus, obiici poſſe animaduerteret Ariſtoteles, ideoque contra exiſtimari, etiam in maxima atque infinita magnitudine exiguas & finitas uires haberi, hoc in primis remouet, docens in maiori magnitudine ampliores etiam uires contineri, itaque in infinita, infinitas, quod de magnitudine eiuſdem generis, non diuerſi, intelligendum eſt. Nam ſi in particula cicutæ magna uis ad refrigerandum ineſt, in maiori illius quantitate maiores quoque inerunt uires. Inquit autem Alexander referente Simplicio, obiectionem maius momentum habituram fuiſſe, ſi dictum eſſet, in maiori magnitudine minorem uim eſſe poſſe, ut in magnitudine aeris, exigua uis ineſt ad calefaciendum, aut humectandum. Sed inquit Simplicius, nimis ſimpliciter id dici, minusq; etiam manifeſtum eſſe, in maiore magnitudine uires exiguas ineſſe, quàm in minori magnas, ideo hoc ſumptum fuiſſe, non illud. Auerroys & alii hunc locum aliter exponunt. Cenſent enim minorem magnitudinem cum maiori conferri, exempli gratia minòrem ignis cum maiori aeris, atq; id obiici, in minori maiorem uim ineſſe, quàm in maiori. Tum Ariſtotelem reſpondere, ex hoc non concludi, magnitudinem infinitam uires continere infinitas: poſſe. n. maiorem illam magnitudinem augeri, quoad perueniatur ad uires, quæ alterius magnitudinis minoris uiribus anteibunt. Sed expoſitio iſta cum uerbis Ariſtotelis parum conſentit. Sublata igitur eiuſmodi obiectione, theorema propoſitum terminorum expoſitione demonſtrat. Sit enim (inquit) infinita magnitudo A B, quæ finitas habeat uires, cuius pars ſit B C. Hæc pars uim aliquam habet, qua mobile D, tempore aliquo, nempe E F, mouit. Igitur ſi ex A B magnitudine infinita duplũ magnitudinis B C auferatur, dupla hæc magnitudo dimidio temporis E F ipſum D mouebit: hæc nanque ſit proportio, ut quemadmodũ magnitudo eſt dupla, ſic uires ſint duplæ, quæ dimidio tẽpore

moueant. Rurſus ſi magnitudinis ſumptæ dupla ſumatur, dimidio etiam temporis accepti mouebit, atque ita in infinitum. Si itaque hoc perpetuò fiat, magnitudo A a non conſumetur, cum ſit infinita, imò uero duplas ſemper magnitudines ſuppeditabit, tempus etiam per dimidia perpetuò diuidetur. quamobrem uirtus magnitudinis illius erit infinita, ut quæ finitam omnem excedat magnitudinem, ſiquidem magnitudo finita tempore mouet finito, atque terminato. hæc autem terminatum non habet, cum dato quocunque tempore, minore ſemper, quæ maior eſt, moueat, ut ſit proportionis reciprocatio, in hoc poſita, quòd quanto uirtus eſt maior, tanto minori mouet tempore. Cum igitur finitam omnem ſuperet uirtutem ea, quæ in A B ineſt, infinitam eſſe conſequitur, cum multitudo quoque ac magnitudo dicatur infinita, quæ definitam omnem excedit. Hæc ratio eſt in his uerbis concluſa. In qua Simplicius annotauit, cum dictum eſſet, duplam magnitudinem acceptam dimidio temporis mouere, additum eſſe, ſit enim hæc proportio, quòd ad demonſtrationem concludendam, non ſit neceſſe inter uires magnitudinum, quæ ſumuntur, eam proportionem eſſe, quæ inter ipſas eſt magnitudines. fieri enim poſſe, ut magnitudines duplam habeant proportionem, uires earum, non duplam: ſed ſi id contingat, tum magnitudinis tantum ſumi, in qua duplæ uires habeantur, ut dimidio temporis poſſint moueре. Quæ Simplicii annotatio non omnino abeſt à uero, ſiquidem quacunque ſumatur id, quod ſumitur, proportione, minori ſemper mouebit tempore, modò maior ſemper ſumatur magnitudo, & maiorem ſumendo, nunquam ea conſumitur, quæ eſt infinita, nec temporis item ceſſabunt diuiſiones, ut infinitas quoque eſſe oporteat uires, quæ nunquam conſumantur, & quo maiores ſumuntur, tempore moueant minori.

Ἐστι δὲ καὶ ὧδε δεῖξαι τοῦτο. ληψόμεθα γάρ δή τινα δύναμιν, τὴν αὐτὴν τῷ γένει τῇ ἐν τῷ ἀπείρῳ μεγέθει, ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει οὖσαν, ἣ καταμετρήσει τὴν ἐν τῷ ἀπείρῳ πεπερασμένην δύναμιν. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται ἄπειρον εἶναι δύναμιν ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει, οὐδὲ πεπερασμένην ἐν ἀπείρῳ, ἐκ τούτων δῆλον:

Poteſt autem ſic quoque hoc demonſtrari. Aliquam enim uim in finita magnitudine accipiemus, quæ eiuſdem ſit generis, atque eſt ea, quæ eſt in infinita, quæ'ue eandem metietur. Vim itaque infinitam in magnitudine finita, aut finitam in infinita non poſſe eſſe, ex his conſtat.

Demonſtratio hæc, eiuſmodi uidetur eſſe: quòd ſi in magnitudine infinita uirtus finita eſſe poſſit, poterit ſumi uirtus alia finita in magnitudine finita, quæ erit eiuſdem generis, cuius illa eſt, quæ eſt in infinita, & illam metietur, quod eſt abſurdum, quandoquidem oporteret magnitudinem quoque illam finitam, eam, quæ infinita eſt, metiri, cum abſurdum uideatur, uirtutem metiri uirtutem, non autem magnitudinem, magnitudinem. Iam uero ſi metiatur uirtus finita, finitam eam conſumet, atque ita magnitudo, quæ ponitur infinita, ſine uiribus reſtabit. Eiuſdem autem generis ſumitur, ut poſſit metiri, quòd eiuſdem generis menſuram eſſe neceſſe ſit.

Περὶ δὲ τῶν φερομένων, καλῶς ἔχει διαπορῆσαί τινα ἀπορίαν πρῶτον. εἰ γὰρ πᾶν τὸ κινούμενον κινεῖται ὑπό τινος, ὅσα μὴ αὐτὰ ἑαυτὰ κινεῖ, πῶς κινεῖται ἔνια συνεχῶς, μὴ ἁπτομένου τοῦ κινήσαντος, οἷον τὰ ῥιπτόμενα. εἰ δ᾽ ἅμα κινεῖ καὶ ἄλλο τι ὁ κινήσας, οἷον τὸν ἀέρα, ὃς κινούμενος κινεῖ, ὁμοίως ἀδύνατον τοῦ πρώτου μὴ ἁπτομένου μηδὲ κινοῦντος κινεῖσθαι, ἀλλ᾽ ἅμα πάντα καὶ κινεῖσθαι καὶ πεπαῦσθαι, ὅταν τὸ πρῶτον κινοῦν παύσηται, καὶ εἰ ποιεῖ ὥσπερ ὁ λίθος, οἷον κινεῖν ὃ ἐκίνησεν. ἀνάγκη δὲ τοῦτο μὲν λέγειν ὅτι τὸ πρῶτον κινῆσαν ποιεῖ οἷόν τε κινεῖν ἢ τὸν ἀέρα τοιοῦτον, ἢ τὸ ὕδωρ, ἢ ἄλλό τι τοιοῦτον ὃ πέφυκε κινεῖν καὶ κινεῖσθαι. ἀλλ᾽ οὐχ ἅμα παύεται κινοῦν καὶ κινούμενον, ἀλλὰ κινούμενον μὲν ἅμα, ὅταν ὁ κινῶν παύσηται κινῶν, κινοῦν δὲ ἔτι ἐστί. διὸ κινεῖ τι ἄλλο ἐχόμενον, καὶ ἐπὶ τούτου ὁ αὐτὸς λόγος. παύεται δὲ ὅταν ἐλάττων ἡ δύναμις τοῦ κινεῖν ἐγγένηται τῷ ἐχομένῳ. τέλος δὲ παύεται, ὅταν μηκέτι ποιήσῃ τὸ πρότερον κινοῦν, ἀλλὰ κινούμενον μόνον. ταῦτα δ᾽ ἀνάγκη ἅμα παύεσθαι· τὸ μὲν, κινοῦν, τὸ δὲ, κινούμενον, καὶ τὴν ὅλην κίνησιν.

De his autem, quæ feruntur, rectè habet in primis dubitationem quãdam afferre. Si enim quicquid mouetur, ab aliquo mouetur, qui pacto eorum, quæ ſe non mouent, nonnulla continenter, eo, quod mouet, non tangente, ut quæ iacimus, mouentur? Quòd ſi is, qui mouit, aliud quidpiam ſimul mouet, ut aerem, qui cum mouetur, mouet, æquè fieri non poteſt, ut primo non tangente neque mouente moueantur. Sed ſimul omnia moueri & quieſcere, cum mouens primum quieuerit, neceſſe eſt quanquam perinde faciat ut lapis, in eo ut id moueat, quod mouit. Neceſſe eſt autem hoc quidem dicere, id, quod primum mouit, efficere, ut aer, aut aqua, aut aliquid eiuſmodi, quod mouere, mouerique aptum eſt, poſſit mouere. At non ſimul mouere deſinit & moueri, ſed ſimul atque is, qui mouet, mouere deſierit, deſinit moueri, adhuc autem eſt mouens. quocirca aliud mouet, quod hæret, cuius eadem eſt ratio. Ceſſat autem, cum uis mouendi, in id, quod hæret, minor imprimitur. Prorſus uero deſinit, cum id, quod prius eſt, non ultra effecerit, ut moueat, ſed ſolum ut moueatur. Atque hæc deſinere ſimul, alterum quidem mouere, alterum moueri, totumque motum neceſſe eſt.

Quæſtio hæc, cum his, quæ proximè demonſtrata ſunt, minimè cohæret, quicquid Simplicius, & Auerroys aliique interpretes commententur. Ita enim, ut ipſi deducunt, nihil tam eſt ab alio diuerſum, quin eum eo cohærere oſtendatur. At uero & particula, primum, quæ hic ponitur, aliud quidpiã ad explicandum indicat propoſitum fuiſſe, quod explicare noluit, hac prius non ſoluta dubitatione. Id autem fortaſſe eſt, quod poſt illius ſolutionem de primo traditur mouente, nempe unum eſſe, immobile in circumferentia mundi poſitum, & magnitudine uacare, aut certè hoc poſtremum duntaxat, quod demonſtrare inſtituerat, duaſque tantum ad illud demonſtrandum propoſitiones monſtrauerat: quanquam (ut uerum fateamur) cum nullo horum affinitatem aliquam habet. Hæc de ordine.

ordine. Quæ autem proponitur dubitatio, de iis eſt, quæ cum ab aliquo mouente mota ſint, non ulterius illo tangente & mouente, in motione perſeuerant, principium motus in ſe non habentia, nec ipſa ſe mouentia, cuiuſmodi ea, quæ iaciuntur ut lapides & ſagittæ. quod admirandum uidetur, cum demonſtratum ſit, quicquid mouetur, ab aliquo moueri. Ad quam dubitationem cum reſponderi poſſet, cauſam motus iactarum rerum, cum iam is, qui iecit, ceſſauit ac diſceſſit, aerem aut aquam eſſe quæ ſimnl cum re iacta, ſunt mota, eamque deinde mouent, eo, qui iecit, non tangente, dubitationem eandem inquit manere: æquè enim fieri non poſſe, ut aer aut aqua moueantur, cum is, qui iecit, quieuit, atque iactum lapidem aut ſagittam: neceſſarium autem eſſe, ut omnia, ſeu aer ſit, ſeu aqua, ſeu lapis, motum abſoluerint, & quieuerint ſimul atque mouens, & is, qui iecit, quieuit. Proinde nihil aliud hoc eſſe, quàm dubitationem, quæ erat de iactis rebus, in aerem aut aquam, per quæ iaciuntur, transferre. Idem uerò accidere, etiam ſi mouens aut iaciens eodem modo moueat, quo magnes, qui rē, quam mouet, facit ut moueat: exempli gratia, ferrum, quod ſibi eſt proximum, ita mouet, ut ipſum quoque id, quod ſequitur, moueat. Hoc igitur modo ſi iaciens, aerem moueat, omnino neceſſe eſſe, ut cum mouere mouens deſierit, ille quoque deſinat moueri, oeque ulterius moueat. Quamobrem dubitationem eandem, quæ prius, oriri. Sic reſponſione eiuſmodi excluſa, quid hac in qnæſtione dicendum ſit, aperit, modnmque præclarè exponit, qno res, quæ iaciuntur, eo, qui iecit, non tangente, moneantur, non diſſimilem ab eo, quo magnetem ferrum id, quod non tangit, mouere eſt dictū, quia id, quod proximū eſt, ita moueat, ut uim quoque alterius, quod hæret, mouendi impartiatur. Diceodum igitnr ait, id, quod primum mouet, ueluti manus, aut fundam, aerem aut aquā, aut aliud ſimile, per quod fiat iactus, proximum ſic mouere, ut idoneum ad mouendum efficiat: quare eiuſmodi aerem, aut ſimile corpus, & moueri, & mouere, ſed tamen non ſimnl ab utroqne quieſcere; imò uero moueri deſinere, tum, cum mouens primum, quod iecit, deſinit mouere, at mouere noo deſinere, ſed aliud, quod ſibi hæret, mouere, non alio ſanè modo, qnam ipſe fuerit motus, nempe uim illi imprimendo, qua id, quod ſeqnitnr, poſſit mouere. Ideo & ipſum non ſimul moueri & mouere ceſſare, ſed prins deſinere moueri, deinde mouere, ut de alio eſt dictum. Tum uero moueri ſimul & mouere deſinere, cum in id, quod hæret, ois minor mouendi fuerit impreſſa, omoioo autem deſiuere, cum id, qnod prius eſt, nempe aeris pars prior, quæ eſt ante poſtremam, ipſam poſtremam monerit tantum, uim autem mouendi oullam impreſſerit. Duas enim has partes ſimul deſinere, priorem quidem mouere, poſteriorem moueri, atque ita totum motum, qui fiebat, ceſſare, remque iactam rurſus deferri, cum nullum ulterius ſit mouens.

Hunc in modum res iactas moueri, quanquam is, qui iecit, diſceſſerit & quieuerit, Ariſtoteles tradit. Quem modum ſic accipere debemus, ut Intelligamus, à mouente primo ſeu iaciente uim quandam & impetum in aerem proximum immitti, qua aliū, qni ſeqnitur, aerem poſſit mouere, tum etiam, cum moueri à mouente primo deſierit. Cumque mouere illnm oon poſſit, niſi moueatur, quòd ſit mouēs corporenm, ui eiuſmodi ac impetu tale effici, ut quodammodo moueat ſeipſum. proinde moueri tum ab eo, qui iecit, tum à ſe: ab eo quidem, qui iecit, primum, & illo motu ceſſare, cum is, qui iecit, quieſcit: à ſe autem poſterius, qno quidem motu non ſimul ceſſet, atque iaciens deſinit. Hoc autem aeri tantum & aquæ conuenire, non aliis corporibus. Duo enim illa motu in ſuperum & in inferum participant, ut in tertio de Cælo ſcribitur, ideo quocunque impellantur, ſuapte natura, & quaſi ex ſe proficiſcuntur. Reliqua corpora grauitatem & lenitatem habent definitam, & proinde ſua natura aut ſurſum aut deorſum feruntur. oec poteſt id, quod natura deorſum uergit, ſurſum ex ſe ferri, nec impetum accipere, ut feratur. Quæ cauſa eſt, ut in iactu aut aer, aut aqua intermedia requiratur, neque poſſit in uacuo fieri iactus, quòd in eo non ſit aliquid, quod impetum, ac uim à iaciente accipiat, à quo, cum ille quieuerit, res iacta moueatur. Quo argumento in quarto huius operis, ad inane refellendum Ariſtoteles eſt uſus. Ex his autem, quæ diximns, dubitationes diluuntur, quæ hoc in loco ni dentur exoriri. Aerem enim iacienti proximum, cum qui ſequitur, cum iaciens deſiit, moueri non poſſe, dixerit aliquis. Tum enim non moueri, ſiquidem moueri ſimul deſinit, atque iaciens quieſcit. Si autem non moueatur, ne mouere quidem poſſe, quòd quicquid mouet, ſi corpus ſit, tum cum mouet, moueatur. Aut igitur non mouebit, & ita iactus deſinet, aut ſi mouebit, mouebitur, ſimulque moueri oon deſinet atque mouens primum quieſcit, nt Ariſtoteles docet. Obiiciet rurſus quiſpiam eandem uim, quæ in aerem imprimitur, poſſe in lapidem iactum, aut ſagittam infundi. quare iactus motum non rectè fuiſſe explicatnm. Sed iam dictū eſt, aeris & aquæ proprie hoc eſſe, præterea hæc duo impetum accipere, quo mouent quodammodo ſeipſa, mouerique, cum mouent, quanquam is, qui iecit, quieuerit, ſed motu eo, quo ſe mouet, non eo, quo ab eo, qui iecit, mouebantur, quo quidem moueri ſimul deſierunt, & id, quod iaciebat, mouere. Dixi autem quodammodo ſe mouere, quoniam motus à ſe, animantium proprius eſt, ideo in illis durat, in aere & aqua oon durat, niſi impetu accepto durante. Atque huuc ferè in modum Alexander primum, tum Simplicius hæc, quæ de rebus iactis dicuutur, expoſuere. Auerroys autem docuit, aerem & aquam, à corporibus terminatis differre, quòd hæc tota ſimul moueantur, duo illa non ſimul ſed partem poſt partem, idque in circulis uideri, qui in aqua fiunt, cum in eam lapides mittuntur.

tur. Non poſſe autem aerem, aut aquam ſimul totã moueri, cum mouetur ab aliquo, niſi cælum pellatur, atque fluctuet, aut corpus in corpus ingrediatur. Denſior etiam & rariora ab his, quæ extra ſunt, fieri, eoque modo partes ſuas quadantenus ſe penetrare, quòd, niſi id fieret, motum eorum ſimul eſſe, idque, quod dictum eſt, conſequi oporteret. Perfectè tamen non ſe penetrare, quòd, ſi perfecta eſſet penetratio, aquæ aut aeris tantum moueretur, quãtum corpus occupat, quod per illa fertur, ſicq; motus deſineret. Vt igitur motus fiat, perfectam penetrationem non eſſe, ut uero partes omnes non ſimul moueantur, ſed altera poſt alteram, ab altera expulſa, quoquo modo ſeſe illas penetrare. Perinde enim eſſe, ac ſi quis à ſpacii alicuius initio ad finem uſque moueretur. Aquæ autem aut aeris eſſentiam inter corporeum & ſpirituale, mediam eſſe, & quatenus ſpiritualis, penetrationis cauſam eſſe, ut uero corporea, quòd ſe mutuò partes pellant. Proinde huius cauſam eſſe, quoniam corpora hæc figura & termino careant, atque ad materiæ naturam proximè accedant. Quòd uero horum corporum hæc ſit natura & ratio, ut partes ſimul non moueantur, effici, ut non ſimul mouere & moueri deſiſtãt, ſed prius deſinant moueri, quàm mouere. Hæc Auerroys, quæ partim ipſe excogitauit, partim ex quarto huius operis deſumpſit, quã de uacuo agebatur. Sed quæ ex Alexandro, & Simplicio attulimus, firmiora ſunt, & omnes, quæ in hac quæſtione exoriuntur, dubitationes magis diſſoluunt.

Αὕτη μὲν οὖν ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι, ὁτὲ δ' ἠρεμεῖν, ἐγγίγνεται ἡ κίνησις. καὶ οὐ συνεχὴς, ἀλλὰ φαίνεται. ἢ γὰρ ἐφεξῆς ὄντων, ἢ ἁπτομένων ἐστίν. οὐ γὰρ ἓν τὸ κινοῦν, ἀλλ' ἐχόμενα ἀλλήλων. διὸ καὶ ἐν ἀέρι καὶ ἐν ὕδατι γίνεται ἡ τοιαύτη κίνησις, ἣν λέγουσί τινες ἀντιπερίστασιν εἶναι. ἀδύνατον δὲ ἄλλως τὰ ἀποῤῥηθέντα λύειν, εἰ μὴ τὸν εἰρημένον τρόπον. ἡ δ' ἀντιπερίστασις, ἅμα πάντα ποιεῖ κινεῖσθαι, καὶ κινεῖν, ὥστε καὶ παύεται. νῦν δὲ φαίνεται ἕν τι κινούμενον συνεχῶς. ὑπὸ τίνος οὖν; οὐ γὰρ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ.

Sanè hoc motus in his fit, quæ aliquando poſſunt moueri, aliquando quieſcere. continuus item non eſt, ſed apparet, quandoquidem eorum ſit, quæ aut deinceps ſequuntur, aut ſe tangunt. neque enim mouens eſt unum, ſed mutuò ſibi hærent. Quocirca in aere & aqua hic fit motus, quem antiperiſtaſin eſſe aliqui inquiunt. Fieri autem non poteſt, ut aliter, quàm dictum eſt, ea diſſoluantur, de quibus dubitatum eſt. At uerò antiperiſtaſis moueri ſimul cuncta facit, & mouere. Quare & quieſcere. Nunc autem unum quid moueri continuè uidetur. A quo nam igitur? Non enim à ſeipſo.

Iactus motum, cuius modum expoſuit, his tantum inquit conuenire, quæ interdum poſſunt moueri, interdum quieſcere, non his quæ ſempiterno mouentur motu. Continuum enim non eſſe, ſed uideri ſolum, quippe qui à pluribus mouentibus ſibi hærentibus fiat, quod eſt contra motus unitatem & continuationem, quæ unum requirit mouentem. Hanc autem cauſam eſſe, cur in aere duntaxat & aqua fiat, cum hæc duo elementa eam habeant naturam, ut non ſimul mouesntur, ſed pars partem moueat, uimq; mouendi ab eo, quod primum mouet, accipiat, & in partem ſibi hærentem transfundat. quam motus rationem, & modum, antiperiſtaſin quandam eſſe aliquos ait dixiſſe, Platonem (Alexandri ſententia) intelligens, qui in Timæo quædã tradidit, è quibus ſibi perſuaſerit aliquis, quæ per aerem aut aquam mouentur, per antiperiſtaſin moueri ipſum ſenſiſſe. Inquit enim, de elementis loquens. Πάλιν δὲ ἐκπίπτοντος αὐτόθεν τοῦ πυρὸς, ἅτε οὐκ εἰς κενὸν ἐξιόντος, ὠθούμενος ὁ πλησίον ἀὴρ εὐκίνητον ὄντα ἔτι τὸν ὑγρὸν εἰς τὰς τοῦ πυρὸς ἕδρας ξυνωθῶν αὐτὸν ἑαυτῷ ξυμμίγνυσιν. quæ ſic Latine poſſunt reddi. Rurſus cum ignis inde excidit, cum in inane non cedat, aer proximus pulſus humorem adhuc mobilem, in ignis ſedes cõpellens, ipſi ſibi commiſcet. In quibus uerbis locorum permutatio traditur, quæ antiperiſtaſis propria eſt, ſiquidem antiperiſtaſin Ariſtoteles intelligit, cum pulſo aliquo corpore ab alio corpore, locorum fit permutatio, ut id, quod pellit, in locum cedat eius, quod pellitur, hoc autem ipſum in proximi locum, quoad aliquid poſtremò pulſum primi pellentis occupet locũ. Ariſtoteles igitur, hinc ductus Platonem fortaſſe intellexit, cum iactus motum, qui in aere fit, & aqua, antiperiſtaſin quoſdam dixiſſe pronunciauit. Sed quemcunque intellexerit, aut Platonem, aut alium dubitationes, quæ in motu eiuſmodi exiſtunt, ſi per antiperiſtaſin fiat, aut omnino aliter, quàm dictum ſit, ſolui inquit non poſſe. Etenim antiperiſtaſin efficere, ut omnia ſimul & moueantur & moueant, & proinde etiam ſimul quieſcant. quod uerum eſſe intelligitur, ſi animaduertatur, non poſſe id, quod pellit, eius quod pellitur, locum accipere, niſi quòd poſtremò pellitur, in eius locum ſuccedat, quod quidem cum fit, omnia ſimul mouent & mouentur, moueriq́ue & mouere ſimul deſinunt. Id uerò in iactu fieri non poteſt. Quod enim iacitur, continenter moueri, ait uideri. Continenter inquam (hoc eſt) tempore aliquo, etiam poſtquam primum mouens ſeu pellens quieuit. A quo igitur mouebitur, ſi mouerint omnia ſimul, & fuerint mota, atque etiam ſimul quieuerint? Neque enim à ſeipſo, cum in his non numeretur, quæ ipſa ſe moueot. Manet itaque dubitatio, à quo res, quæ iacta eſt, cum primum mouens quieuit, moueatur. Quare ut quàm maximè in actu antiperiſtaſis fieri aliqua concedatur, ſimpliciter tamẽ antiperiſtaſis non eſt, nec ea, quæ fit, iactus cauſa eſſe poteſt.

Ἐπεὶ δ' ἐν τοῖς οὖσιν, ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι συνεχῆ· αὕτη δὲ μία ἐστὶν, ἀνάγκη δὲ τὴν μίαν μεγέθους τέ τινος εἶναι. οὐ γὰρ κινεῖται τὸ ἀμέγεθες, καὶ ἑνὸς, καὶ ὑφ' ἑνός. οὐ γὰρ ἔσται συνεχὴς, ἀλλ' ἐχομένη, ἑτέρα ἑτέρας καὶ διῃρημένη. τὸ δὴ κινοῦν εἰ ἕν, ἢ κινούμενον κινεῖ, ἢ ἀκίνητον ὄν. εἰ μὲν δὴ κινούμενον, συνακολουθεῖν δεήσει καὶ μεταβάλλειν αὐτὸ, ἅμα δὲ κινεῖσθαι ὑπό τινος, ὥστε στήσεται καὶ ἥξει εἰς τὸ κινεῖσθαι ὑπὸ ἀκινήτου. τοῦτο γὰρ οὐκ ἀνάγκη συμμεταβάλλειν, ἀλλ' ἀεί τε δυνήσεται κινεῖν. ἄπονον γὰρ καὶ τὸ οὕτως κινεῖν, καὶ ὁμαλὴς αὕτη ἡ κίνησις ἢ μόνη ἢ μάλιστα. οὐ γὰρ ἔχει μεταβολὴν ὁ δη-

μιαν

μίαν τὸ κινοῦν· δεῖ δὲ οὐδὲ τὸ κινούμενον πρὸς ἐκεῖνο ἔχειν μεταβολήν, ἵνα ὁμοία ᾖ ἡ κίνησις.

Quoniam autem in rerum natura continuus motus eſt neceſſariò, ille uero eſt unus, & is, qui unus eſt, unius ſit magnitudinis neceſſe eſt, (cum id non moueatur, quod magnitudinis eſt expers) unius præterea & ab uno, alioquin continuus erit, ſed hærens alter alteri & diuiſus, id ſane quod mouet ſi unum eſt, aut cum mouet, mouetur, aut eſt immobile. Si igitur moueatur, una ſequi oportebit, ut & ipſum mutetur, ſimulq́; ab aliquo moueatur. Quamobrem ſtabitur, ad idq́; accedetur, ut ab immobili moueatur. Hoc enim neceſſe non eſt, ut ſimul mutetur, ſed mouendi ſemper facultatem habebit. Nam laboris quoque eſt expers, hac motionis ratio & modus. Atque etiam æquabilis hic motus eſt, aut ſolus, aut maximè, ſiquidem quod mouet, nullam habet mutationem. Oportet uero ſi motus ſibi ſimilis eſſe debet, id quoque, quod mouetur, nullam ratione eius habita mutationem pati.

Quæ in hac libri huius poſtrema parte traduntur, non admodum inter ſe cohærere, ex paraphraſi Themiſtii teſtimonium accipimus. Etenim in ea omnia immutata ſunt, aliusq́ue omnino ordo eſt, quàm is, quem legimus. Cum igitur dubitationem de rebus, quæ iaciuntur, diſſoluiſſet, motumq́ue illum continuum non eſſe docuiſſet, ad mouens primum reuerſus, eius unitatem, atque immobilitatem rurſus declarat, primiq́ue mobilis, quod ab eo mouetur, quandam ſimul exponit tum unitatem, tum immutabilitatem. Vnitatem primi mouentis ex neceſsitate, motus continui concludit, qui continuus eſſe non poteſt, niſi unus ſit, & unus non eſt, niſi unius mouentis, atque etiam unius magnitudinis, ſiquidem nihil, quod magnitudinis expers ſit, mouetur, magnitudinisq́ue alius & alius, alius & alius eſt motus. Eiuſdem uero mouentis primi immobilitatem ita colligit, ut inquiat, mouens illud unum, à quo motus prodit continuus, aut moueri, aut immobile eſſe, ſi moueatur, conſequi, ut ab aliquo moueatur & mutetur. Itaq; tandem ad id accedi, quod mouet, manetq́ue immobile, nec cum alio mutetur ſimul neceſſe eſt. Quod quemadmodum ſequatur, antea fuit explicatum. Traditum eſt enim, in his, quæ mouentur & mouent, non abiri in infinitum, ſed perueniri ad aliquid, quod eſt immobile: aut ſi mouetur, ſeipſum mouet. quod ita conſtitutum eſt, ut eius una pars mobilis ſit, alia mouens, non mobilis. Quare aut proximè in eo ſtatum eſſe, quod eſt immobile, aut per media. Cum autem ea pars immobilis, quæ eſt in mouentibus ſeipſa, ex accidenti poſſet moueri, ut in animalibus anima, quæ motu corporis mouetur, monſtratum eſt, mouentem motus continui authorem, nec per ſe nec ex accidenti eſſe immobilem, & cum eo, quod mouetur, non moueri, quòd motus continuus & perennis à mouente eſſe non poſsit, qui aliquo modo moueatur. Quod ex eo cõfirmari poteſt, quod monſtratum eſt, mouentem eiuſmodi primum magnitudinis expertẽ eſſe, quæ demonſtratio paulo poſt perfectè concludetur. Quod enim ex accidenti animalium anima moueatur, ideo eſt, quia corpori eſt coniuncta, & magnitudine participat. Portò rationem ex continuatione & perennitate motus ductam, nunc confirmat, cum labore ait uacare hunc motum, qui à mouente eſt immobili. Quaſi dixiſſet, poſſe motum hunc perpetuari, nec mouentis fatigatione aut laboribus ullis deſinere, ut animalibus accidit, quorum anima in mouendo fatigatur, ut quæ cum mouet moueatur, ſiquidem in corpore eſt incluſa, & magnitudini coniuncta. Mouentem uero primum ita mouere, ut nullo modo moueatur, proinde motionem laborioſam illi aut moleſtam non eſſe. Subiicit præterea aliam rationem, ex eiuſdem motus æquabilitate uim habentem. Aequabilis enim (inquit) hæc motio eſt, aut ſola, aut maximè: nullam enim id, quod mouet, mutationem patitur. Animalia non æquabili & ſibi ſimili mouentur motione, ſed uelocius interdum, & interdum tardius. Cuius cauſa una eſt mouentis animæ mutatio, quæ non in eodem ſemper perſeuerat ſtatu. Primum igitur mouens, cum nullo modo mutetur, æquabilem ſibiq́ue ſimilem motum facit: quare ex motus æquabilitate, eius intelligimus immutabilitatem. Inquit autem, motum hunc aut ſolum, aut maximè unius eſſe modi, non quia alius inueniatur æquabilis, & ſibi ſimilis, cum oſtenſum ſit, hunc ſolum eſſe poſſe, ſed quòd in hoc ambæ æquabilitatis rationes inueniantur, quæ in quinto fuerunt explicatæ, nempe ea, quæ eſt ex modo, & quæ ex magnitudine, ſuper quam fit: in aliis autem motibus una tantum eſſe poteſt, uidelicet ea, quæ id reſpicit, in quo fit motus. de qua re alibi diximus copioſè. Aut igitur ob hanc cauſam disiunctim locutus eſt, aut quòd ad propoſitum concludendum ſatis eſſe iudicaret, ut omnium maximè eſſet æquabilis. Hæc de mouente in his uerbis dicuntur. Primum autem mobile, quod ab illo mouetur, nullam inquit habere mutationem, non quidem ſimpliciter, ſed ad mouentem primum: ita enim motum eius æquabilem, & ſibi ſimilem eſſe, alioqui non eſſe. Dico autem non ſimpliciter non habere mutationem, quoniam perpetuò mutatur, hocq́ue nomine à primo diſsidet mouente, quòd illud immobile eſt, hoc mouetur. Sed hæc mutatio non tollit, quominus primum mouentem eodem ſemper reſpiciat modo. quocirca mouentis primi habita ratione, immutabile dicitur. Atque hoc eſt, quod antea dicebatur, principio manente, uniuerſum quoque neceſſariò manere, quippe quod principio ſit continuatum. Iam uerò ſi aliter atque aliter mouentem primum reſpiceret, ueluti iactus lapis aliter atque aliter iacientem reſpicit, æquabilis motus & ſibi ſimilis eſſe non poſset, ueluti iactus non eſt. Quamobrem, quòd motus æquabilis ſit, argumentum eſt immutabilitatis, tum mouentis tum mobilis.

Ἀνάγκη δὲ ἢ ἐν μέσῳ ἢ ἐν κύκλῳ εἶναι· αὗται γὰρ αἱ ἀρχαί. ἀλλὰ τάχιστα κινεῖται τὰ ἐγγύτατα τοῦ κινοῦντος. τοι-

αὕτη

αὕτη δ' ἡ τοῦ ὅλου κίνησις· ἐκεῖ ἄρα τὸ κινοῦν.

Neceſſe eſt autem, aut in medio eſſe, aut in circulo. Hæc enim, principia. At quæ ad mouentem proximè accedunt, celerrimè mouentur. Eiuſmodi autem eſt circuli motus. Illic igitur eſt mouens.

Quanquam mouens primus immobilis eſt, & omnis magnitudinis expers, ideoque locum nullum occupet, imò uero ubique ſit, omnibusq; adſit, tamen quia conſuetudine quadam locum ei homines tribuerunt, Ariſtoteles eum exponit, potiſſimum cum in uniuerſo quædam ſint partes, in quibus maximè eſſe uidetur, quæ quidē duæ ſunt, nempe eius medium & circumferentia, quæ totius ſphæræ ſunt principia. In medio à Pythagoricis poſitus eſt, qui ipſum medium, ut ſecundo de Cælo ſcribitur, Iouis cuſtodiam nominarunt, ob eamque cauſam ignem in eo collocarunt, nempe nobiliſſimum corpus in nobiliſſimo loco: Qua etiam ratione cor in corporis animalium medio poſitum eſſe Ariſtoteles tradit. Sed hoc non obſtante, mouentem ipſum primum in circunferentia ait eſſe: eam enim celerrimè omnium ſphæræ partium moueri, quamobrem mouenti proximam eſſe, ſiquidem celerius ea mouentur, quæ ad mouentem propius accedūt, ut quæ ui mouentis magis participent, quo modo celerius caleſiunt, quæ igni ſunt propiora. Hoc argumento quòd mouens primus, in circumferentia mundi habeatur, non in medio, ſempiternitatem cæli, in primo libro de Cælo Ariſtoteles confirmauit. Omnes enim (inquit) homines tam Barbari, quàm Græci, quotquot Deos eſſe putarunt, ſummum locum Deo attribuerunt, ueluti immortalem immortali. Quòd igitur uniuerſi diuinior pars ſit cælum, & totius cæli, ſphæra ſuprema, ut aliàs docebo, quòd item mouentis primi actio in ea magis conſpiciatur, in ea mouentem ipſum primum Ariſtoteles collocat. Sic tamen, ne partem aut formam uniuerſi non faciat, neque loco alicui eum, more corporum & formarum etiam materialium deſtinet, ſiquidem ab omni magnitudine eſt liberatus, corporeæq; naturæ prorſus expers. Huc accedit quòd eſt immobilis tam ex accidenti quam per ſe, ideirco in uniuerſo aut ſphæra ipſa nullo modo eſſe poteſt. Explicatum enim eſt in libello de Animalium motu, ſiquid uniuerſum moueat, immobile illud eſſe oportere, neque partem uniuerſi eſſe, neque in eo contineri. Sic dubitatio Alexandri à Simplicio allata locum non habet. Sed eius quoque ſolutio à uero abeſt, quòd ſit in tota ſphæra non in parte eius, ideo ne ex accidenti quidem moueatur. Nam perinde ex accidenti mouebitur ſi in tota ſit, atque ſi in parte, quandoquidem tota mouetur. Quanquam diſputandi gratia dubitationem eiuſmodi attuliſſe & ſoluiſſe exiſtimem, cum non aliter, ac nos docuimus, de mouente primo Alexander cenſuerit, quippe qui illum abiunctum à ſphæra prima & uniuerſo poſuerit, in ipſa autem ſphæra animam, quæ à primo mouente, ut ab expetendorum maximo, moueatur, ſphæramq; ipſam conuertat, ſed hæc ad duodecimum Metaphyſicorum potius attinent: ideo in eo libro copioſius de eis agemus. Ita igitur dei mouentis primi expoſitum locum habemus, quæ de eo ſententia nobis quoque Chriſtianis, imo uerò & legibus aliis probatur. Quod autem dicitur, duo eſſe ſphæræ principia, ei aduerſum non eſt, quod ante traditum eſt, medium ſeu centrum, principium eſſe, medium, & finem: nam alia atque alia ratione centrum & circunferentia principia dicuntur, centrum quidem eo modo, quo dictum eſt: circunferentia uerò, ut maxima pars ſphæræ, quæ illam claudit & continet.

Ἔχει δ' ἀπορίαν εἰ ἐνδέχεταί τι κινούμενον κινεῖν συνεχῶς, ἀλλὰ μὴ ὥσπερ τὸ ὠθοῦν πάλιν καὶ πάλιν, καὶ τῷ ἐφεξῆς εἶναι συνεχῶς. ἢ γὰρ αὐτὸ δεῖ ὠθεῖν ἢ ἕλκειν, ἢ ἄμφω, ἢ ἕτερόν τι ἐκδεχόμενον ἄλλο παρ' ἄλλου, ὥσπερ πάλαι ἐλέχθη ἐπὶ τῶν ῥιπτουμένων. εἰ δὲ διαιρετὸς ὢν ὁ ἀὴρ ἢ τὸ ὕδωρ κινεῖ, ἀλλ' ὡς ἀεὶ κινούμενος, ἀμφοτέρως δ' οὐχ οἷόν τε μίαν εἶναι, ἀλλ' ἐχομένην, μόνη ἄρα συνεχής, ἣν κινεῖ τὸ ἀκίνητον. ἀεὶ γὰρ ὁμοίως ἔχον, καὶ πρὸς τὸ κινούμενον ὁμοίως ἕξει καὶ συνεχῶς.

Exiſtit autem dubitatio, an quidpiam quod moueatur, poſſit continenter mouere, non autem (ut quod pellit) rurſus & rurſus, & ex eo, quòd deinceps, continuè moueat. Ipſum enim aut pellere, aut trahere, aut utrunque facere oportet, aut certè aliud eſſe, quod ab alio excipiat, ut de his, quæ iaciuntur, nuper eſt dictum, ſiquidem aer diuiduus cum ſit, aut etiam aqua, alius atque alius mouet ſubiens motum. Vnus autem neutro modo eſſe poteſt, ſed hærens. quare is ſolus continuus, quem id facit, quod immobile eſt. Nam cùm eodem modo ſemper ſe habeat, ad id quoque quod mouetur, ſimiliter continenterq; habebit.

Dubitatio hæc ad id inducta eſt, ut mouentis primi immobilitas confirmetur, aut certè, ut doceatur, motum, quem facit, ſolum continuum eſſe. Adducit autem modos mouendi, quibus mouens, quod mouetur, mouet. qui quidē tres ſunt, tractus, pulſus, & qui ex utroque miſtus eſt, ut uectio, & conuerſio, ſeu uolutatio, quos ad tractū & pulſum reduci, in ſeptimo huius operis oſtenſum eſt. In his uerò motibus poteſt mouens aut idem eſſe, aut aliud & aliud, cum alterum ab altero excipit motionem: idem, ut in pulſu, aut tractu, aut uectione, aut molæ conuerſione: aliud & aliud, ut in motu rerum iactatum, in quo pellens aliud eſt & aliud, ut antea fuit expoſitum. Dubitat itaque Ariſtoteles, utrum id, quod mouetur, continenter poſſit mouere, non autem moueat rurſus & rurſus, hoc eſt alio & alio motu, ut id, quod pellit, & id, quod continuò dicitur mouere, quia deinceps mouet. Ad quam dubitationem reſpondet, non poſſe, ſiquidem neceſſe eſt, ut tractu, aut pulſu, aut motu ex his miſto moueat, & aut idem ſit mouens, aut aliud & aliud, ut in rebus iactis, quæ ab alio & alio aere ſeu aqua, cum diuidi facilè hæc elementa poſſit, mouentur. Verū uis autem fiat, ſeu idem ſit pellens, aut trahens, aut utroque modo mouens, ſeu aliud & aliud, motum unum non eſſe, ſed plures ſibi hærentes, quare non

continuum motum: & ita à ſolo immobili mouente, continuum motum proficiſci: ſiquidem unius ſemper eſt modi, & nunquam mutatur, præterea ad id, quod ab ipſo mouetur, eodem ſemper ſe habet modo, quomodo antea dictum eſt, id, quod mouetur, ad ipſum ſe habere. Sic dubitationi reſpondet. Facile autem eſt, intelligere, cum pellens, aut trahens, aliud elt & aliud, motum unum non eſſe, at uerò etiam, cum idem eſt, ſiquidem mouens, ſeu pellat, ſeu trahat, cum labore id facit, quare quieſcere interdum neceſſe eſt, ideoque motus unus eſſe non poteſt. Illud uerò difficultatẽ facit, quod dicitur, quicquid mouetur, cum mouet, aut tractu, aut pulſu, aut miſto motu mouere, & proinde non continuo, cum cælum primum moueatur, cum alios orbes ſecum rapit. Quam difficultatem Alexander uidit, bifariamque ei reſpondit: primum, Ariſtotelem, cum hoc animaduertiſſet, dubitaſſe tantum, & ea docuiſſe, quæ, cum mouendo moueantur, continuũ motum non faciunt, atque ita dubitationem inexplicatam reliquiſſe. Tum inquit orbium inferiorum motum continuum quidem eſſe, ſed ab ipſa ſphæra prima ex ſe non fieri, imo uerò à primo omnium mouente proficiſci, quòd non magis in ea ſit, illamque moueat, quàm alias, quandoquidem totũ cælum ab ortu ad occaſum à primo mouente mouetur. quod fortaſſe Alexandri ſeu Simplicii dictum dubium eſt, cum traditum ſit, mouentem primum in circulo eſſe, quem nos ſphæram extimam expoſuimus, illicque actionem ſuam magis enitere, cum ueloциori motu illa rapiatur, quàm aliæ. Vnde & Simplicius fortaſſe hallucinatur, cum ait, per circulum eo in loco totum cælum intelligi, ſiquidem nihil eſt, quod à primo mouente ordinatè moueatur, niſi cælum: quamobrem partem eius circulum intelligat Ariſtoteles neceſſe eſt, nempe eam, quæ uelociſsimè mouetur. Satis eſt itaque dicere, mouẽtem primum abiunctum eſſe, & motum illum ex ſe efficere, media tamẽ ſphæra prima alias mouere, itaque earum motum, neque tractum proprie eſſe, neque pulſum, neque ex utroque miſtum motum, alioqui perpetuari omnino non poſſet, uimque pateretur, cum motionis hæ ſpecies à uiolentia proficiſcantur, quæ nulla eſt in cælo. ſed de hac quæſtione, tum in libris de Cælo, tum alibi (cũ hæc fortaſſe pauca ſint, nec planè ſatisfaciant) copioſius aliàs dicetur.

Διωρισμένων δὲ τούτων, φανερὸν ὅτι ἀδύνατον τὸ πρῶτον κινοῦν καὶ ἀκίνητον ἔχειν τι μέγεθος. εἰ γὰρ μέγεθος ἔχει, ἀνάγκη ἤτοι πεπερασμένον αὐτὸ εἶναι, ἢ ἄπειρον. ἄπειρον μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μέγεθος εἶναι, δέδεικται πρότερον ἐν τοῖς φυσικοῖς. ὅτι δὲ τὸ πεπερασμένον, ἀδύνατον ἔχειν ἄπειρον δύναμιν, καὶ ὅτι ἀδύνατόν ἐστιν ὑπὸ πεπερασμένου κινεῖσθαί τι ἄπειρον χρόνον. δέδεικται νῦν. τὸ δέ γε πρῶτον κινοῦν, ἀΐδιον κινεῖ κίνησιν, καὶ ἄπειρον χρόνον. φανερὸν τοίνυν ὅτι ἀδιαίρετόν ἐστι καὶ ἀμερὴς καὶ οὐδὲν ἔχον μέγεθος.

His definitis, primum & immobilem mouentem, magnitudinem ullam habere non poſſe manifeſtum eſt. Nam ſi magnitudinem habeat, aut finitam eam eſſe, aut infinitam, neceſſe eſt. At magnitudinem infinitam eſſe non poſſe, ante in Phyſicis monſtratum eſt. Nunc uerò finitam ui infinita præditam non poſſe eſſe, fieri item non poſſe, ut à finita tempore infinito quicquam moueatur, demonſtrauimus. Mouens autem primum, ſempiternum ſempiternoq́; tempore motum ciet. Quamobrem conſtat indiuiduum eſſe, partibus uacare, & nullam habere magnitudinem.

Eam tandem demonſtrationem concludit, cuius fundamenta antè iecit, cum demonſtrauit, uim finitam tempore infinito mouere non poſſe, & eam, quæ infinita eſt, magnitudine finita præditam non eſſe. De qua demonſtratione, cum multa ante ſint dicta, nihilque prætermiſſum uideatur, quod ad eius faceret intelligentiam dubitationes itidem omnes ſint allatæ, & quantum locus ferebat, explicatæ & diſſolutæ, nihil ulterius dicetur. Demonſtratum item in huius operis tertio (quem librum Phyſica nominat) infinitam magnitudinem eſſe non poſſe. Id uerò patet, quòd initio huius diximus, pulcherrimum finem huic tractationi imponi, cum ad mouentem primum perducta ſit, eius immobilitate & actione perpetua inuenta. quo ſcitu dignius nihil, aut magis expetendum. Quæ Simplicius doctè expoſuit de conſenſione inter Ariſtotelem & Platonem, & quemadmodum primus mouens non finis tantum, ſed efficientis habeat rationem, in ſeparato opere cum reliquis ſimilibus tractationibus à nobis expendentur. Ita commentariis in hunc librum alioſq; ſuperiores finem impoſuimus. E quibus ſi fructum aliquem lector acceperit, Georgio Cornelio Epiſcopo Teruiſino deſignato, uiro nobiliſsimo, & Philoſophiæ, aliarumq; ſcientiarũ omnium ſtudioſiſsimo gratiã non paruam habeat. Is enim cum à me in philoſophia inſtitueretur, magnã mihi eorum conſcribendorum dedit occaſionem.

FINIS.

224



R. SALVAREZZA
RESTAURO
Via Val Sassina, 53
Tel. 839.223 1971